

TRABAJOS ACADÉMICOS en Finanzas de Mercado y Finanzas Corporativas

REVISIÓN DE LITERATURA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Yeny E. Rodríguez Ramos, Ph.D.

DOCUMENTO 2014 – 009

SALÓN BURSÁTIL

**Departamento
Contable Financiero**



TRABAJOS ACADEMICOS EN FINANZAS DE MERCADO Y FINANZAS CORPORATIVAS

ISSN: 2323-0223

2014-009 Cali, Marzo 2014

Frecuencia: Mensual

Comité Editorial

Julián Benavides
Director Departamento Contable y Financiero
Universidad Icesi
jbenavid@icesi.edu.co
5552334 ext 8215

Guillermo Buenaventura
Profesor Tiempo Completo
Universidad Icesi
buenver@icesi.edu.co
5552334 ext 8213

Coordinación Editorial

Diana María Peña
Joven Investigadora
Universidad Icesi
dmpena@icesi.edu.co
5552334 ext 8868

Maria Consuelo Cardona
Secretaria Departamento
Estudios Contables y Financieros
Universidad Icesi
mcardona@icesi.edu.co
5552334 ext 8211

Universidad Icesi Facultad Ciencias Administrativas y Económicas
Departamento Contable y Financiero
Teléfono: 5552334
Calle 18 No. 122-135
http://www.icesi.edu.co/departamentos/finanzas_contabilidad/

La responsabilidad de los conceptos y modelos presentados en esta publicación corresponde al autor o a los autores del trabajo. La correspondencia electrónica y solicitudes pueden ser dirigidas al e-mail de la coordinación editorial. Si desea contactar al autor de una publicación, su correo electrónico se encuentra en la primera página de la misma.

REVISIÓN DE LITERATURA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Yeny E. Rodríguez Ramos¹

yenyrr@hotmail.com

Profesora Tiempo Completo

Departamento de Estudios Contables y Financieros

Universidad Icesi (Cali, Colombia)

INTRODUCCIÓN

En los últimos 50 años determinar cuál es la combinación de recursos propios y ajenos que generan mayor valor a la empresa, ha sido tema de amplia atención tanto para académicos como para practitioners. Esta línea de investigación de la teoría financiera ha experimentado un importante desarrollo a lo largo de la segunda mitad del siglo XX. El desarrollo del enfoque conceptual de la estructura de capital va desde mediados de los 50 hasta finales de la década de los 90, de la mano de autores como Modigliani y Miller (1958, 1963) con sus proposiciones de irrelevancia en un mercado sin fricciones; Jensen y Meckling (1976) con sus aportes sobre los costos de agencia; Miller (1977) con el estudio del trade-off entre las ventajas impositivas de la deuda a nivel corporativo y a nivel personal y las implicaciones de este trade-off para la estructura óptima de capital; Ross (1977) con la teoría de señalización; Myers (1977) con el costo de agencia creado por la subinversión; DeAngelo y Massulis (1980) con el estudio de ahorros fiscales diferentes a la deuda tales como la depreciación contable y los ahorros en inversión de cierto tipo de activos; Myers (1984) con la teoría del pecking order; Myers y Majluf (1984) con el problema de subinversión en presencia de información asimétrica, entre otros.

Con esta revisión de literatura se pretende analizar la evolución de la actividad científica sobre estructura de capital, resumiendo las principales contribuciones teóricas, relacionando éstas con la evidencia empírica conocida en Latinoamérica y el resto del mundo y sugiriendo futuras investigaciones a nivel latinoamericano. Para revisar la literatura producida antes del año 2000 se tomó como base las revisiones de literatura realizadas por Harris y Raviv (1991) y Zingales (2000). La revisión de literatura producida entre los años 2000 y 2010 se realizó con una búsqueda en los principales journals del área de finanzas: Journal of Finance, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Journal of Financial Economics y Review of Financial Studies inscritos en EBSCO. El resultado de esta búsqueda se complementó con publicaciones de las principales escuelas de administración a nivel latinoamericano, en países como México, Brasil, Uruguay y Colombia. Una vez se obtuvo el volumen de estudios, se realizó un inventario de las preguntas de investigación de los trabajos realizados en Latinoamérica y el resto del

¹ Estudiante Doctorado de Administración. Facultad de Administración, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia; Magister en Ingeniería Industrial, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, 2005; Especialista en Economía Energética y Ambiental, Fundación de Bariloche, Bariloche, Argentina, 2001; Estadística, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, 1997.

mundo; las cuales se compararon para identificar las áreas que carece de investigación a nivel latinoamericano.

La búsqueda en las bases de datos se adelantó bajo los siguientes criterios: (a) debían ser artículos teóricos y/o empíricos publicados desde el año 2000 hasta la fecha; (b) debían ser artículos que presentaran una de las siguientes palabras clave: capital structure, leverage, debt, pecking order, trade-off, corporate borrowing o corporate financing. Estas palabras clave fueron combinadas de diferentes formas en los criterios de búsqueda. En total se analizaron 30 trabajos en Latinoamérica y 184 en el resto del mundo.

Esta revisión de literatura contiene cuatro partes. La primera parte contiene la descripción de los modelos teóricos, siguiendo el artículo de Harris y Raviv (1991). Es decir, se explican los modelos sobre costos de agencia, asimetría de información, interacción de mercado producto/insumo y control corporativo. Además se incluyen los modelos de impuestos y los modelos dinámicos utilizados recientemente. La segunda parte contiene la evidencia empírica sobre la estructura de capital, la cual se ha organizado siguiendo el artículo de Parsons y Titman (2008), así: determinantes, factores que causan movimientos de la estructura de capital, cambios y consecuencias del apalancamiento. En cada una de estas categorías se resaltan los aspectos que no han sido investigados en Latinoamérica. En la tercera parte se presentan una agenda de investigación futura que contiene algunas sugerencias para nueva investigación a nivel latinoamericano. y la última parte contiene las conclusiones implicaciones de la revisión.

1. MODELOS TEÓRICOS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Desde Modigliani y Miller (1958, 1963) con sus proposiciones de irrelevancia en un mercado sin fricciones, la estructura de capital ha sido objeto de continuos debates. Cada aspecto que ha sido relajado dentro de los supuestos de Modigliani y Miller ha generado posiciones encontradas sobre el tipo de efecto que tiene sobre la estructura óptima de capital. Los debates más relevantes han girado en torno a temas como deducción de impuestos, ahorros fiscales diferentes a la deuda y costos derivados por conflictos de interés y manejo de información privilegiada.

En esta sección se presentan los enfoques teóricos identificados por Harris y Raviv (1991) como determinantes en la estructura de capital: modelos de agencia, modelos de información asimétrica, modelos de organización industrial y modelos de control corporativo. A estos modelos se han adicionado dos más: los modelos de impuestos, los cuales fueron excluidos explícitamente por Harris y Raviv (1991) pero que se consideran relevantes, y los modelos dinámicos, debido a la importancia que han cobrado en la última década.

1.1. MODELOS DE IMPUESTOS

Desde el punto de vista teórico, el beneficio más directo del apalancamiento es la deducción de impuestos del pago de intereses. Por estos beneficios impositivos las firmas que tienen mayor probabilidad de generar ingresos gravados, podrían incluir más deuda en sus estructuras de capital. Para Modigliani y Miller (1963) los impuestos generan un escudo fiscal que aumenta el valor de la firma apalancada de manera lineal a la deuda: $V_L = V_U + tD$. Este

resultado implica que el valor de una empresa puede incrementarse a medida que aumente su nivel de deuda, siendo la estructura de capital óptima la compuesta en su totalidad por deuda.

Sin embargo, Miller (1977) desagregando los impuestos en personales y corporativos, supuso la existencia de un mercado de deuda constituido por bonos libres de riesgo. En este mercado, hay un equilibrio entre la oferta y la demanda agregadas de bonos. La firma puede emitir bonos a una tasa r_S y existe un agregado de demandantes, con impuestos diferenciales, que demandan los bonos a una tasa $r_d(B)$, la cual es creciente en términos del volumen de bonos. El mercado obtiene su equilibrio cuando $r_S = r_d(B)$, para un agregado de deuda B^* . Miller no establece una relación directa entre el mercado de deuda y la estructura de capital de la firma pero sugiere que la estructura de capital es respuesta al volumen limitado de demanda agregada.

DeAngelo y Massulis (1980) agregan el concepto de subutilización del escudo fiscal al modelo de Miller (1977) y explican que la subutilización del escudo fiscal, como principal razón para el uso de la deuda, es que existen otros ahorros fiscales diferentes a la deuda que están disponibles para las firmas (p. ej. depreciaciones, amortización de inversiones) que sirven de sustituto sin generar los costos que genera la deuda (p.ej. probabilidad de quiebra, volatilidad). Su teoría es esencialmente un análisis del lado de la oferta de un equilibrio generalizado después de impuestos. Estas consideraciones modifican la pendiente de la curva de oferta agregada de Miller (1977) y disminuye aún más el nivel de equilibrio agregado de la deuda $B^{**} < B^*$.

1.2. MODELOS DE AGENCIA

Una fracción significativa del esfuerzo de los investigadores ha sido colocada a modelos en los cuales la estructura de capital está determinada por los costos de agencia, es decir, los costos debido a conflictos de interés, los cuales son generados por la separación entre la propiedad y el control. La investigación en esta área fue iniciada por Jensen y Meckling (1976), construida sobre el trabajo inicial de Fama y Miller (1972), quienes identificaron dos tipos de conflictos. El primer conflicto es el de los accionistas y los gerentes y el segundo conflicto es el de los accionistas y los acreedores.

Conflicto entre accionistas y gerentes

En el primer caso es cuando un empresario-gerente posee 100% de las acciones de una compañía no hay separación entre la propiedad y el control. Por tanto el empresario asume el 100% de los costos y recibe todos los beneficios. Sin embargo, cuando una fracción α se vende a inversionistas externos, el gerente asume solamente $1-\alpha$ de las consecuencias de sus acciones. El gerente presenta un claro incentivo para obtener beneficios privados (viajes costosos, oficinas lujosas, etc). El accionista tiene dos alternativas para asegurar que las acciones del gerente no destruyan el valor de la firma: procurar mejores mecanismos de incentivos y control o descontar el valor de los beneficios privados que pueden ser objeto de apropiación por parte del gerente. Si la firma es pública, el control puede ejercerlo el mercado de capitales, el cual se requiere sea eficiente (Fama, 1970), en la medida en que se refleje en el precio tanto la información pública como privada y que a través de descuentos en el precio

disuada las acciones de desviación de riqueza por parte de los gerentes (Easterbrook, 1984). Como alternativa, para firmas públicas o privadas, el control puede ser ejercido a través de un alto nivel de la deuda, en la medida en que reduce la cantidad de flujo de caja libre disponible para que los gerentes realicen beneficios privados e impone un nivel mínimo de la generación de flujos de parte de la dirección (Jensen, 1976).

Harris y Raviv (1991) destacan los trabajos de Harris y Raviv (1990) y Stulz (1990) en el conflicto entre inversionistas y gerentes, los cuales difieren en la forma como el conflicto surge. De acuerdo con Harris y Raviv (1990) y Stulz (1990), los gerentes e inversionistas no están de acuerdo sobre las decisiones operativas de las firmas. En particular, en Harris y Raviv (1990) se asume que los gerentes desean siempre continuar con la operación actual de la firma aún si los inversionistas prefieren la liquidación de la misma. En Stulz (1990) se asume que los gerentes siempre desean invertir todos los fondos disponibles aún si la mejor opción para los inversionistas es pagar. Ambos casos asumen que el conflicto no puede resolverse a través de contratos basados en flujos de caja y gastos de inversión.

La deuda mitiga el problema de sustitución de activos, en el modelo de Harris y Raviv (1990), porque da a los inversionistas (acreedores) la opción de forzar la liquidación si los flujos de caja son bajos. En Stulz (1990), como en Jensen (1986), los pagos de la deuda reducen el flujo de caja libre.

La estructura de capital está determinada por el balance de los beneficios de la deuda contra los costos de la deuda. En Harris y Raviv (1990), la defensa de control por los inversionistas a través de la bancarrota asume costos relacionados a la producción de información acerca de los prospectos de la firma, la cual es usada en la decisión de liquidación. El costo de la deuda en el modelo de Stulz (1990) se refiere a que los pagos de la deuda pueden reducir los fondos disponibles para inversiones rentables.

La estructura óptima de capital en Harris y Raviv (1990) hace un balance entre las decisiones de liquidación mejoradas y los costos de investigación más altos. Un mayor nivel de deuda aumenta la decisión de liquidación ya que hace que la probabilidad de quiebra sea mayor. En caso de que no haya quiebra, el gerente incumbente decidirá no liquidar la firma aún si los activos se tornan más valiosos con otra alternativa de uso. En el caso de Stulz (1990), la estructura óptima de capital está determinada por el balance entre los beneficios de la deuda por prevenir inversiones en proyectos de valor decreciente y los costos de la deuda por prevenir inversiones en proyectos de valor creciente. Por tanto, como en Jensen (1986), las firmas con buenas oportunidades de inversión se espera que tengan bajos niveles de deuda (firmas maduras, de lento crecimiento en industrias con gran liquidez).

El modelo de Harris y Raviv (1990) predice que las firmas con mayor valor de liquidación (con activos tangibles o con costos de investigación más bajos) tendrán más deuda y serán más probables a quiebra pero tendrán valor de mercado mayor que firmas similares con valores de liquidación más bajos y/o costos de investigación más altos. La intuición para un nivel de deuda más alto es que el incremento en el valor de liquidación hace más probable que la liquidación es la mejor estrategia. Harris y Raviv (1990) argumentan que un apalancamiento más alto se espera que esté asociado con un valor de la firma mayor, un nivel de deuda más alto y una probabilidad de reorganización seguida de quiebra más baja.

Conflicto entre accionistas y acreedores

El segundo conflicto surge porque a través del contrato de deuda los accionistas tienen incentivos para realizar inversiones de manera subóptima. En el contrato de deuda se tiene que si una inversión es exitosa, es decir, produce grandes retornos muy por encima del valor facial de la deuda, los accionistas capturan mucha de la ganancia. Sin embargo, si la inversión no es exitosa, los acreedores asumen las consecuencias, por la responsabilidad limitada que presentan los accionistas. Como un resultado, los accionistas, pueden encontrar beneficios de ir a bancarrota, es decir, invertir en proyectos riesgosos de valor presente negativo e ignorar proyectos seguros de valor presente positivo. Este efecto, generalmente llamado el “efecto de sustitución de activos”, es un costo de agencia del financiamiento de la deuda (Jensen y Meckling, 1976).

Otro problema del sobre endeudamiento es el fenómeno de subinversión (Myers, 1977). Las firmas con sobre endeudamiento deben transferir a los acreedores gran parte de los flujos que generan los proyectos. Esta obligación desincentiva a la administración de las firmas para iniciar proyectos ya que la selección de proyectos rentables no representa beneficios para ellos mismos. El sobre endeudamiento puede también impactar la estrategia o desempeño operativo de las firmas.

Harris y Raviv (1991) argumentan que el efecto de sustitución de activos puede ser moderado por la reputación y resaltan los trabajos de Diamond (1989) y Hirshleifer y Thakor (1989) quienes muestran cómo los gerentes o firmas tienen un incentivo a perseguir proyectos seguros sin tener en cuenta consideraciones reputacionales.

El modelo de Diamond (1989) está interesado con la reputación de una firma para escoger proyectos que aseguren el repago de la deuda, para lo que supone la existencia de dos posibles proyectos de inversión, uno seguro con valor presente neto positivo y uno riesgoso, con valor presente neto negativo. El proyecto riesgoso tiene dos posibles resultados: éxito o falla. Ambos proyectos requieren la misma inversión inicial la cual debe ser financiada por deuda. Una firma puede ser de tres tipos: un primer tipo tiene acceso solamente al proyecto seguro, un segundo tipo tiene acceso solamente al proyecto riesgoso, y un tercer tipo tiene acceso a ambos proyectos. Ya que los inversionistas no pueden distinguir las firmas con antelación, la tasa de préstamo inicial refleja sus creencias acerca de los proyectos escogidos por las firmas en promedio. Los retornos del proyecto seguro son suficientes para pagar a los acreedores, pero los retornos del proyecto riesgoso permite el repago solamente si el proyecto es exitoso.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991) la maximización del valor de la firma podría llevarla a escoger el proyecto riesgoso, por el problema de sustitución de activos. Si la firma puede convencer a los prestamistas que tiene solamente el proyecto seguro, disfrutará de una tasa de préstamo más baja. Las firmas con largas trayectorias encuentran óptimo escoger el proyecto seguro, es decir no emplear la sustitución de activos para evitar perder su valiosa reputación. Las firmas jóvenes con poca reputación pueden escoger el proyecto riesgoso. Si ellas sobreviven, ellas eventualmente cambiarán al proyecto seguro. Como un resultado, las firmas con largas trayectorias tendrán más bajas tasas de quiebra y más bajos costos de deuda que las firmas jóvenes. Aunque la cantidad de deuda es fija en el modelo de Diamond (1989), es

factible que una extensión del modelo produciría que las firmas más jóvenes tienen más deuda que las más viejas, todo lo demás igual.

El modelo de Hirshleifer y Thakor (1989) considera a un gerente que tiene una decisión de dos proyectos, cada uno con dos resultados: éxito y falla. La falla significa lo mismo para ambos proyectos, pero desde el punto de vista de los accionistas, el proyecto *alto riesgo-alto retorno* produce más altos retornos esperados y más altos retornos si éste es exitoso. Se supone que desde el punto de vista de la reputación del gerente, el éxito de los dos proyectos es equivalente, porque el mercado del trabajo gerencial solamente puede distinguir éxito o falla. Por tanto, el gerente maximiza la probabilidad de éxito mientras que los accionistas prefieren el retorno esperado. Si el proyecto más seguro tiene una mayor probabilidad de éxito, el gerente escogerá éste aún si el otro proyecto es mejor para los accionistas. Este comportamiento del gerente reduce el costo de agencia de la deuda. Por tanto, si los gerentes son susceptibles a tal efecto de reputación, la firma puede esperar tener más deuda que en otro caso. Hirshleifer y Thakor (1989) argumentan que los gerentes de las firmas que tienen mayor probabilidad a ser objeto de takeovers son más susceptibles al efecto de reputación. Tales firmas pueden presentar más deuda, todo lo demás igual. Al contrario, las firmas que han adoptado medidas anti-takeover usarán menos deuda, todo lo demás igual.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991) los modelos de agencia predicen que el apalancamiento está asociado en forma positiva con: el valor de la firma (Hirshleifer y Thakor, 1989; Harris y Raviv, 1990; Stulz, 1990); la probabilidad de falla (Harris y Raviv, 1990); la medida de la regulación (Jensen y Meckling, 1976; Stulz, 1990); el flujo de caja libre (Jensen, 1986; Stulz, 1990); el valor de la liquidación (Harris y Raviv, 1990); la medida en la cual la firma es un objetivo de takeover (Hirshleifer y Thakor, 1989; Stulz, 1990) y la importancia de la reputación gerencial (Hirshleifer y Thakor, 1989).

Harris y Raviv (1991) también argumentan que se espera que el apalancamiento esté asociada en forma negativa con: las oportunidades de crecimiento (Jensen y Meckling, 1976; Stulz, 1990), cubrimiento de intereses, el costo de investigar los prospectos de las firmas y la probabilidad de reorganización seguida la bancarrota (Harris y Raviv, 1990).

Algunas otras implicaciones incluyen la predicción que los bonos tendrán compromisos que intentan restringir la medida en la cual los accionistas pueden perseguir proyectos riesgosos que reducen el valor de la deuda (Jensen y Meckling, 1976) y que las firmas más viejas con un historial de crédito tenderán a tener más bajas tasas de defecto y costos de deuda (Diamond, 1989).

1.3. MODELOS DE ASIMETRÍA DE INFORMACIÓN

La introducción en la economía de los modelos de información privada ha generado diferentes enfoques que explican la estructura de capital. Estas teorías suponen que los gerentes de las firmas poseen información privilegiada respecto a los inversionistas en el mercado. De acuerdo con Harris y Raviv (1991) hay dos enfoques teóricos. En un enfoque la estructura de capital es diseñada para mitigar las ineficiencias en las decisiones de inversión de la firma que son causadas por la asimetría de información y destacan los trabajos de Myers y

Majluf (1984) y Myers (1984). En otro enfoque, la decisión de la estructura de capital de la firma es una señal de la información de los gerentes hacia los inversionistas externos y se destacan los trabajos de Ross (1977) y Leland y Pyle (1977).

Enfoque 1: Interacción de la inversión y la estructura de capital

Myers & Majluf (1984) se acercan un poco más a la realidad cuando suponen que los directores de las firmas poseen información privilegiada respecto a los inversionistas en el mercado. Myers & Majluf (1984) analizan las consecuencias de la emisión de equity en estas condiciones. El mercado, sin información sobre el tipo de firma la valora por el valor promedio – entre firmas de tipo bueno y de tipo malo- lo cual hace no atractivo para las firmas de tipo bueno emitir equity, ya que el valor que el mercado asigna a estas acciones es más bajo del que corresponde al tipo de firma. En estas condiciones se configura un equilibrio tipo pooling que genera incentivos para que las firmas de tipo malo emitan equity mientras que las firmas de tipo bueno no emitan equity. La consecuencia natural es la preferencia por emisión de deuda de las firmas tipo bueno.

Myers & Majluf (1984) muestran que, en presencia de información asimétrica, las mejores firmas son subvaluadas y si la subvaluación es muy severa, puede llevarlas a abandonar proyectos de inversión con valor presente positivo (subinversión). Esta subinversión puede ser evitada si la firma puede financiar el nuevo proyecto usando un security que no es tan severamente subvalorado por el mercado. Por ejemplo, los fondos internos y/o deuda menos riesgosa no involucran subvaloración y por tanto, será preferido al equity de las firmas en esta situación. Myers (1984) refieren a esto como una teoría de jerarquización financiera (pecking order), es decir, la estructura de capital será dirigida por el deseo de las firmas para financiar las nuevas inversiones, primero internamente, después deuda de bajo riesgo y finalmente con equity solamente como última opción.

El modelo de Myers y Majluf (1984) es explicado por Harris y Raviv (1991) así: se supone la existencia de dos tipos de firma dependiendo del valor de sus activos: alto (H) y bajo (L). Sólo el emprendedor conoce el valor intrínseco de la firma y por tanto el tipo de la firma. El inversionista no conoce el verdadero valor intrínseco de la firma. Sus creencias sobre el tipo de firma son: la firma es tipo H con probabilidad p y tipo L con probabilidad $1-p$. Ambos tipos de firma tienen acceso a un nuevo proyecto que requiere una inversión de I con valor presente de v . La firma debe decidir si acepta el proyecto. Si el proyecto es aceptado, la inversión I debe ser financiada a través de la emisión de equity a nuevos inversionistas.

Bajo las condiciones anteriores Harris y Raviv (1991) plantean el siguiente equilibrio. Una firma tipo H rechaza el proyecto y no emite equity mientras que una firma tipo L acepta el proyecto y realiza una emisión de equity de valor I . Los inversionistas creen que la emisión de equity señala que la firma es de tipo L. Para verificar que esto es un equilibrio, primero se debe ver que las creencias de los inversionistas son racionales. Segundo, dadas estas creencias, la emisión de equity realizada por las firmas tipo L es valorada en forma justa por el mercado, es decir, $I = \beta * (L + v + I)$. De esta manera, el equity que se requiere emitir hacia los inversionistas para inducirlos a pagar I es $\beta = I / (L + v + I)$. La utilidad de los accionistas por tomar el proyecto y emitir equity es $(1 - \beta) * (L + v + I) = L + v$. Consecuentemente, los accionistas de las firmas tipo L

capturan el valor presente v del nuevo proyecto por la emisión de equity. Las firmas tipo L podrían no preferir imitar a las de tipo H ya que esto requeriría que dejarán pasar proyectos de valor presente positivo sin compensaciones de ganancia en la valoración de los activos existentes. Tercero, si un firma tipo H deja pasar el proyecto, la utilidad de los actuales inversionistas es H . Si por otro lado, la firma tipo H imita a la firma tipo L y emite equity, este equity será valorado por el mercado como si la firma fuera tipo L. En este caso, la utilidad de los accionistas es $(1-\beta)(H+v+I)$, con $\beta=I/(L+v+I)$. La subvaloración del nuevo equity puede ser tan severa que los accionistas de la firma tipo H pueden reclamar los activos existentes así como el valor presente completo del nuevo proyecto. Ellos están peor por tomar el proyecto, a menos que $(H-L)\beta > v$. El lado derecho de la desigualdad es el valor transferido a los nuevos inversionistas que adquieren el valor β de la firma al negociar a precio de L en lugar de verdadero valor H . La desigualdad refleja que la subinversión ocurre si esta transferencia excede el valor presente del proyecto.

Harris y Raviv (1991) plantean como implicaciones de la teoría del pecking order de Myers (1977) las siguientes: 1) Después del anuncio de una emisión del equity, el valor de mercado de las acciones existentes de la firma caerá, 2) los nuevos proyectos tenderán a ser financiados principalmente desde recursos internos o de emisiones de deuda de bajo riesgo, 3) el problema de subinversión es menos grave después que la información se libera tales por ejemplo a través de reportes anuales y anuncios de ganancias (Korajczyk, Lucas y McDonald, 1990^a, b) y 4) firmas con pocos activos tangibles respecto al valor de la firma, están más sujetas a asimetrías de información. Para tales firmas, el problema de subinversión ocurrirá más frecuentemente que para firma similares con asimetrías de información menos severas. Se puede esperar que estas firmas acumulen más deuda sobre el tiempo, *ceteris paribus*.

El trabajo de Myers y Majluf (1984) ha sido la base para desarrollar trabajos posteriores los cuales han encontrado resultados contrarios, confirmando y desestimando la teoría del pecking order. Harris y Raviv (1991) destaca los desarrollos de Krasker (1986), Narayanan (1988) y Heinkel y Zechner (1990), Brennan y Kraus (1987), Noe (1988) y Constantinides y Grundy (1989). Los primeros tres trabajos confirmaron los resultados de Myers y Majluf (1984). Los tres últimos ponen en duda la teoría del pecking order, y demuestran que permitir a las firmas un rango más amplio de opciones de financiamiento se pueden invalidar los resultados de Myers y Majluf.

En el modelo de Krasker (1986) se permite que las firmas escojan el tamaño del nuevo proyecto de inversión y la emisión de equity que lo acompaña. Este autor confirma los resultados de Myers y Majluf en este contexto y muestra que entre mayor sea la emisión de acciones es peor la señal y la caída en el precio de acciones de la firma. En el caso de Narayanan (1988) y Heinkel y Zechner (1990) se obtienen resultados similares a Myers y Majluf. Sin embargo el enfoque levemente diferente. Ellos muestran que cuando en la asimetría de información interesa solamente el valor del nuevo proyecto, puede haber sobreinversión, es decir, algunos proyectos con valor presente negativo se escogerán. El resultado es un nivel de corte negativo del valor presente, tal que todas las firmas con proyectos con valor presente por encima del nivel de corte aceptan el proyecto. En el modelo de Narayanan, dado que la deuda es menos sobrevalorada que el equity, el nivel de corte es más alto cuando los proyectos son financiados por emisiones de deuda. En Heinkel y Zechner, la deuda existente hace que la inversión sea menos atractiva e incrementa el nivel de corte. Por tanto, en los dos modelos, la deuda nueva (Narayanan) o existente (Heinkel y Zechner) reduce

el problema de sobreinversión respecto al financiamiento del equity total. Los dos modelos implican que cuando una firma acepta un proyecto nuevo, el precio de la acción de la firma incrementa ya que el mercado descubre que el valor presente positivo de los nuevos proyectos de la firma está por encima del nivel de corte. Narayanan muestra que cuando a las firmas se les permite emitir tanto deuda como equity, todas las firmas emiten deuda o rechazan el proyecto. En este sentido, sus resultados son consistentes con la teoría del pecking order. Ya que la aceptación del proyecto está asociada con la emisión de la deuda, las emisiones de deuda son buenas noticias, es decir, resultan en un incremento del precio de la acción de la firma. Esta implicación es opuesta a la de Myers y Majluf (1984). La deuda no es una señal en Heinkel y Zechner ya que está es emitida antes que las firmas tengan información privada. También los fondos internos pueden sustituirse por deuda en Heinkel y Zechner. Es crucial para los resultados tanto de Narayanan y Heinkel y Zechner que la aceptación o rechazo del proyecto es la señal. Si los inversionistas podrían observar solamente si las firmas emiten securities, las firmas con proyectos de valor presente negativo podrían imitar buenas firmas emitiendo el mismo securiti pero invirtiendo los ingresos en bonos del tesoro.

Por su parte, los artículos de Brennan y Kraus (1987), Noe (1988) y Constantinides y Grundy (1989) enriquecen el conjunto de las decisiones de financiamiento que una firma puede tomar cuando se enfrenta con la situación modelada por Myers y Majluf. Ellos concluyen que las firmas no necesariamente tienen preferencias por la emisión de deuda directa sobre el equity y que el problema de subinversión puede ser resuelto a través de la señalización con el conjunto más rico de opciones de financiamiento.

Brennan y Kraus ofrecen un ejemplo similar al de Myers y Majluf. Hay dos tipos de firmas, L y H, como antes. Cada tipo de firma tiene deuda en circulación inicialmente. En equilibrio, la firma tipo H emite suficiente equity para financiar el nuevo proyecto su deuda en circulación al valor facial. El tipo de firma L emite solamente suficiente deuda para financiar el nuevo proyecto. Los inversionistas infieren el tipo de firma correctamente. La deuda de la firma tipo H es libre de riesgo. Por tanto, las firmas tipo H obtienen un trato justo por la emisión de equity y la recompra de deuda. Las firmas tipo H no imitan a las firmas tipo L porque de esta forma el patrimonio de las firmas tipo H podría ser subvalorado. La firmas tipo L no imitan a las firmas tipo H porque la recompra de su deuda al valor facial total implica un sobrepago, es decir, para las firmas tipo L la deuda es riesgosa. El costo de este sobrepago por la deuda excede los beneficios disponibles de vender el equity sobrevalorado. Por tanto, en equilibrio, ambos tipos de firmas emiten equity y aceptan el proyecto de valor presente positivo. Obviamente el resultado de subinversión de Myers y Majluf no es obtenido en este ejemplo. Más aún a las firmas se les permite emitir deuda. Esto es inconsistente con la teoría del pecking order. Finalmente emitir equity en el modelo de Brennan y Kraus es una señal negativa, pero simultáneamente emitir equity y usar parte de las ganancias para recompra de deuda es una señal positiva.

Noe (1988) permite que las firmas emitan deuda o equity. Este autor presenta un ejemplo con 3 tipos de firmas, L, M y H. En equilibrio todos los tipos aceptan el proyecto de valor presente positivo, pero los tipos L y H emiten deuda mientras que el M emite equity. Los inversionistas revisan sus creencias acerca del tipo de firma usando regla de Bayes. Los securities emitidos por la firma tipo L podrían ser sobrevalorados como resultado de ser confundidos con los de los tipos M y H. La deuda es menos sensitiva al tipo de firma que el

equity, pero ya que el tipo de firma H es mucho mejor que la firma tipo M en este ejemplo, la deuda de L es más sobrevalorada que su equity. Consecuentemente, el tipo L escoge imitar al tipo H. La deuda emitida por el tipo M es libre de riesgo, pero si ésta es confundida con la deuda del tipo L, será percibida como riesgosa por los inversionistas. Consecuentemente si el tipo M emite deuda, la deuda será subvalorada. Por tanto, el tipo M prefiere emitir equity valorado justamente. Otro security emitido por el tipo H podría ser subvalorado. En el ejemplo, la deuda del tipo de firma H es menor subvalorada ya que esta es menos sensitiva a la calidad de la firma y ya que la probabilidad que una firma es de tipo L es baja. Los tres tipos de firma aceptan el proyecto. Como en Myers y Majluf, el modelo de Noe predice una respuesta negativa del mercado de acciones a un anuncio de una emisión de equity y una respuesta positiva del mercado de acciones a un anuncio de emisión de deuda.

Constatinides y Grundy (1989) permiten que las firmas emitan algún tipo de security y recompra del equity existente. Otra variación de la configuración básica de Myers y Majluf es que se asume los gerentes tiene una participación de la firma cuyo valor verdadero ellos maximizan. Constatinides y Grundy muestran que hay un completo equilibrio separador (aún con un continuo de tipos de firmas) en las cuales todos los tipos de firmas toman valores positivos de la inversión financiada por una emisión de un security que ni es deuda directa ni es equity. El nuevo security es emitido en una cantidad suficiente para financiar la nueva inversión y recomprar algo del equity de la firma existente. La idea básica es que la recompra de equity hace que sea costos para las firmas exagerar su verdadero valor mientras que la emisión de un security que es sensitivo para el valor de la firma hace que sea costoso para la firmas subestimar el valor de la firma. La separación es lograda por el diseño y el tamaño de la nueva emisión así que, en el verdadero valor de la firma, estos efectos se balancean en el margen. En este modelo el problema de subinversión es costosamente resuelto. Aunque las firmas pueden emitir alguna forma de deuda, el modelo no soporta la regla del pecking order. Esto es, no hay razones predominantes para financiar usando fondos internos o deuda menos riesgosa. En este modelo la deuda directa ayuda a señalar el verdadero tipo de la firma, mientras que en Myers y Majluf, la deuda es un dispositivo para evitar la señalización. Más aún, la reacción del mercado a una recompra de acciones financiada por deuda es más favorable cuando más grande es la transacción.

Enfoque 2: Modelos de señalización

Los modelos en los que la estructura de capital sirve como una señal de información privilegiada del gerente fueron introducidos por Ross (1977). Leland y Pyle (1977) introdujeron los modelos que explotan la aversión al riesgo del gerente para obtener una señalización en la cual la estructura de capital está determinada.

Señalización con proporción de la deuda

En el modelo de Ross (1977) los gerentes saben la verdadera distribución de los retornos de la firma, pero los inversionistas no. Los gerentes se benefician si los securities de la firma son más altamente valorados por el mercado pero son penalizados si la firma va a bancarrota. Los inversionistas toman grandes niveles de deuda como una señal de más alta calidad. Ya que firmas de baja calidad tienen más altos costos marginales esperados de bancarrota para

cualquier nivel de deuda, los gerentes de firmas de baja calidad no imitan a las firmas de mayor calidad emitiendo más deuda.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991), el modelo formal de Ross (1977) puede ser explicado así: se supone que los retornos \tilde{x} de un periodo, de una firma de tipo t están distribuidos uniformemente sobre $[0, t]$. El gerente posee información privada acerca de t . El gerente escoge el valor facial de la deuda D que maximice un promedio ponderado del valor de mercado de la firma en el momento cero y el valor esperado en el momento uno, el cual ya tienen incluido la penalidad L por bancarrota. El valor asignado por el mercado a la firma, en el momento cero es $V_0(D)$, si el nivel de la deuda es D . La función objetivo del gerente es:

$$(1 - \gamma)V_0(D) + \gamma \left(\frac{t}{2} - L \frac{D}{t} \right)$$

El parámetro γ es el peso. La utilidad esperada en la fecha uno, dado que la información del gerente es simplemente $\frac{t}{2}$. La probabilidad de bancarrota es calculada por el gerente como $\frac{D}{t}$. Si los inversionistas infieren que $t = a(D)$ cuando el gerente emite deuda de valor facial D entonces, $V_0(D) = \frac{a(D)}{2}$. Sustituyendo esto en la función objetivo se tiene que:

$$(1 - \gamma) \frac{a(D)}{2} + \gamma \left(\frac{a(D)}{2} - L \frac{D}{a(D)} \right) = \frac{a(D)}{2} - \gamma \left(L \frac{D}{a(D)} \right)$$

Derivando con respecto a D se obtiene la condición de primer orden. En el equilibrio, los inversionistas infieren en forma correcta t desde D , es decir, si la decisión del nivel de deuda óptima del gerente es $D(t)$, una función del tipo de firma t , entonces $a(D(t)) = t$. Reemplazando en la condición de primer orden y resolviendo la ecuación diferencial se tiene:

$$\frac{a(D(t))}{2} - \gamma \left(L \frac{D(t)}{a(D(t))} \right) = \frac{t}{2} - \gamma \left(L \frac{D(t)}{t} \right) = 0$$

$$D(t) = \frac{ct^2}{L} + b$$

Donde c y b son constantes.

El principal resultado empírico es que el valor de firma (o rentabilidad) y la razón deuda equity están positivamente relacionadas. Es fácilmente visto de la fórmula anterior que el incremento en la penalidad de bancarrota, otras cosas iguales, decrece el nivel de la deuda y la probabilidad de bancarrota. Ross (1977) también muestra que esta probabilidad es creciente en el tipo de la firma t . Por tanto el valor de la firma, el nivel de la deuda, y la probabilidad de bancarrota son todos positivamente relacionadas en este modelo.

Se han hecho extensiones al modelo de Ross (1977), y Harris y Raviv (1991) destacan los desarrollos de Heinkel (1982) y Poitevin (1989). Heinkel (1982) considera un modelo similar al de Ross (1977) pero no asume que los retornos de la firma son ordenados por dominancia estocástica sino que la distribución del retorno es tal que la firmas de más alta calidad tienen mas alto valor global pero más calidad de los bonos, por tanto más alto valor del equity. Esto

permite a las firmas separar sin costo cuando los gerentes maximizan el valor de su reclamación residual sujeto a aumentar una cantidad dada de capital externo. En equilibrio, las cantidades emitidas de los dos securities para cada tipo de firma son tales que las ganancias y pérdidas se balancean en el margen. Las firmas de valor alto emiten más deuda. Para imitar una firma de alto valor, una firma de más bajo valor debe emitir más deuda subvalorada y reducir la cantidad de equity sobrevalorado. Similarmente, para imitar una firma de valor bajo, una firma de valor más alto debe emitir menos deuda sobrevalorada y más equity subvalorado. El modelo Poitevin (1989) también usa la deuda como señal e involucra la competencia potencial entre una firma incumbente y una entrante. Los costos marginales del entrante son información privada del entrante. En el equilibrio, los entrantes de bajo costo señalan este hecho por emitir deuda mientras el incumbente y los entrantes de alto costo emiten solamente equity. El costo para una firma de emitir deuda es que esto hace a la firma vulnerable a la predación por las otras firmas, y dando como resultado posiblemente la quiebra de la firma financiada por deuda. El beneficio de la deuda es que el mercado financiero coloca un valor más alto a la firma financiada por deuda ya que el mercado cree que esta firma es de bajo costo.

Señalización con la aversión del riesgo gerencial

En este tipo de modelos, la idea básica es que el incremento en el apalancamiento de la firma permite a los gerentes retener una gran fracción del equity. Leland & Pyle (1977) encontraron que una posibilidad es procurar la retención de una parte considerable de la firma por parte de los actuales propietarios. Si los propietarios están dispuestos a asumir el riesgo de soportar una gran proporción de la propiedad de la firma, en lugar de buscar flujos de caja ciertos –como lo dicta su naturaleza de aversión al riesgo- entonces, el mercado supondría que el retorno que ofrece la firma compensa el riesgo promedio asumido y en consecuencia se trata de una firma del tipo bueno.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991), el modelo formal basado sobre Leland y Pyle (1977) es así: se considera un empresario cuyos retornos de proyecto $\tilde{x} = \mu + \tilde{\varepsilon}$ con $E(\tilde{\varepsilon}) = 0$ y quien debe conseguir un valor de inversión equivalente a I con recursos externos. El empresario observa un retorno esperado μ , pero los inversionistas no. El empresario escoge la fracción del equity que él desea retener α y el valor facial de la deuda libre D que maximice su utilidad esperada de riqueza al final del periodo $E_u(\tilde{W})$, donde

$$\tilde{W} = \alpha(\tilde{x} - D) + (1 - \alpha)(V(\alpha) - D) + D = \alpha\tilde{x} + (1 - \alpha)V(\alpha)$$

Sujeto a la restricción que se debe alcanzar el monto de inversión con fondos externos:

$$\alpha I = (1 - \alpha)(V(\alpha) - D) + D$$

El valor $V(\alpha)$ es la evaluación que el mercado realiza sobre el valor de la firma dado que el empresario retiene la fracción α del equity.

De la formula de la riqueza \tilde{W} se observa que un incremento en la participación α del empresario incrementa el riesgo de su portafolio pero también incrementa la cantidad que él obtiene por la participación vendida a los inversionistas externos a través de la señalización.

La condición de primer orden para α se obtiene al diferenciar $E_u(\tilde{W})$ con respecto a α sustituyendo en la condición de equilibrio $V(\alpha(\mu)) = \mu$ e igualando a cero. De esta condición se observa que la participación de equilibrio del empresario α se incrementa con la calidad de la firma. Para trasladar esto dentro de una teoría de estructura de capital, se debe calcular el efecto sobre el nivel de la deuda D de los cambios en la calidad de la firma, utilizando la restricción de fondos externos. Incrementos en μ producen incrementos en α , sin embargo, el incremento en α produce dos efectos opuestos sobre la deuda D . El incremento en la participación del empresario, otras cosas igual, podría requerir que más fondos externos sean conseguidos por deuda. El valor de la firma es más grande entre más grande sea α , así que los accionistas pueden pagar más por una fracción más pequeña que ellos reciban. Consecuentemente, D puede no necesita incrementarse para financiar el incremento en la participación de la propiedad del empresario.

Una implicación del modelo es que las firmas que son administradas por gerentes que poseen una gran fracción del equity de la firma son más rentables que otras firmas comparables en donde los gerentes poseen una pequeña fracción o no poseen nada de su equity.

1.4. MODELOS DE INTERACCIÓN INSUMO-PRODUCTO

La organización industrial ha sido integrada a la discusión la estructura de capital convirtiéndose en un instrumento de señalización sobre la fortaleza de las relaciones comerciales entre clientes y proveedores. De acuerdo con Harris y Raviv (1991) estos modelos pueden explotar dos relaciones, la primera es la relación entre la estructura de capital de las firmas y sus estrategias para competir en un mercado y la segunda, la relación existente entre la estructura de capital de las firmas y las características de sus insumos y productos.

Influencia de la deuda en la interacción estratégica entre competidores

De acuerdo con Harris y Raviv (1991), dentro de la nueva literatura que relaciona la estructura de capital y la estrategia de mercado de las firmas se destacan los trabajos de Brander y Lewis (1986) y Maksimovic (1988).

La idea básica de Brander y Lewis (1986) es que el incremento en apalancamiento induce a los accionistas a tomar estrategias de decisión más riesgosas (Jensen y Meckling, 1976). En el modelo planteado por estos autores, los oligopolistas incrementan el riesgo utilizando una política de salida más agresiva. En un juego de Cournot, donde se compiten por cantidades, para que el compromiso que las firmas escojan una estrategia más agresiva se cumpla, las firmas escogen niveles de deuda positivos.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991), el modelo formal de Brander y Lewis es así: Hay dos firmas en el mercado. Las dos firmas se comprometen simultáneamente a un nivel de deuda D_i , y entonces escogen simultáneamente un nivel de salida q_i . Las utilidades para la firma i están dadas por $R_i(q_i, q_j, z_i)$ donde z_1 y z_2 son choques independientes e idénticamente distribuidos de las utilidades de las firmas. Se asume que las utilidades de la firma i son decrecientes en la salida de la otra firma y creciente en el choque aleatoria z_i . Las utilidades

marginales de la firma i , $\frac{\partial R^i}{\partial q_i}$, es creciente en el choque aleatorio z_i y decreciente en la salida de la otra firma. Este supuesto argumenta que el producto marginal de la salida es grande en los buenos estados (cuando z es grande). Si el producto marginal de la salida es alto, la firma escogerá óptimamente más altas salidas que si esta es baja. Pero en este modelo la firma debe escoger la salida antes que su producto marginal sea conocido. El apalancamiento crea un incentivo para incrementar la salida. Más aún, en modelos de oligopolio Cournot, las firmas tienen incentivos para comprometerse a producir grandes cantidades de salida ya que eso causa que sus rivales produzcan menos. El apalancamiento provee un mecanismo que permite a las firmas a comprometerse a producir más en el oligopolio Cournot. Por tanto, en el equilibrio, ambas firmas escogerán niveles de deuda positivos. Como resultado, el modelo muestra que los oligopolistas tenderán a tener más deuda que los monopolistas o las firmas en industrias competitivas.

Maksimovic (1988) modela las utilidades de las firmas en términos de funciones de demanda, costos y número de firmas. El autor deriva resultados de estática comparativa sobre la capacidad de la deuda como una función de las características de la industria y la firma. Así mismo muestra que la capacidad de la deuda incrementa con la elasticidad de la demanda decrece con la tasa de descuento.

Influencia de la deuda en la interacción con los clientes y proveedores

En el segundo enfoque dentro de la organización industrial se destacan los trabajos de Titman (1984), Maksimovic y Titman (Forthcoming) y Sarig (1988), de acuerdo con Harris y Raviv (1991). Estos trabajos incluyen las necesidades de los clientes para un producto o servicio particular, la necesidad de los trabajadores para invertir en el capital humano de una firma específica, la calidad del producto y el poder de negociación de los trabajadores o los proveedores de una firma.

Titman (1984) observa que la liquidación de una firma puede imponer costos sobre los clientes (o proveedores) tales como inhabilidad para obtener el producto, partes o servicio. Los costos son transferidos a los accionistas en la forma de más bajos precios para el producto de la firma. Los accionistas podrían comprometerse a liquidar solamente en aquellos casos en los cuales las ganancias netas de la liquidación exceden los costos impuestos sobre los clientes. Titman muestra que la estructura de capital puede ser usada para comprometer a los accionistas a una política óptima de liquidación. En general, para productos durables y únicos, el costo impuesto sobre los clientes cuando un producto sale del negocio es más alto que para productos no durables o para aquellos productos que son hechos por más de un productor. De acuerdo con Maksimovic y Titman (Forthcoming) los productos de bienes que no son únicos ni durables pueden también ser sujeto de un efecto similar.

Una ventaja de la deuda es que la deuda fortalece la posición de negociación de los accionistas en los negocios con los proveedores de los insumos. Sarig (1988) argumenta que los acreedores asumen una gran participación de los costos de falla de la negociación pero obtienen solamente una pequeña participación de las ganancias de una negociación exitosa. La predicción más importante del modelo de Sarig es que las firmas altamente sindicalizadas y/o las firmas que emplean trabajadores con habilidades altamente transferibles tendrán más deuda, otras cosas igual.

1.5. MODELO DE GOBIERNO Y CONTROL CORPORATIVO

Las características del gobierno y control corporativo impactan la estructura de capital de las firmas. Harris y Raviv (1991) destacan tres contribuciones importantes en esta materia: Harris y Raviv (1988), Stulz (1988) e Israel (Forthcoming). En Harris y Raviv (1988) y Stulz (1988), la estructura de capital afecta el resultado de los concursos de adquisición a través de su efecto sobre la distribución de los votos, especialmente la fracción que el gerente posee. En Israel (Forthcoming), la estructura de capital afecta la distribución de los flujos de caja entre los que tienen derecho a voto (accionistas) y lo que no tienen derecho a voto (acreedores).

El modelo de Harris y Raviv (1988) se enfoca sobre la habilidad que tiene el gerente incumbente de una firma, para manipular el método y la probabilidad de éxito de un intento de adquisición, al cambiar la fracción de equity que él posee. Ya que el incumbente y el rival tienen diferentes habilidades para administrar la firma, el valor de la firma depende del resultado del intento de adquisición. La participación de la propiedad del gerente determina uno de tres posibles resultados: el rival realiza la adquisición, el gerente incumbente permanece en el control o los inversionistas pasivos votan eligen mediante voto al mejor candidato.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991), la siguiente es la versión simplificada del modelo de Harris y Raviv (1988): Un gerente/empresario incumbente –I– posee una fracción α_0 de una firma totalmente financiada con equity. El equity restante es propiedad de inversionistas pasivos quienes no están interesados en el control de la firma. Si el incumbente controla la firma obtiene beneficios privados por el control de la firma, de valor esperado B . Estos beneficios se interpretan como el valor de los flujos de caja que él puede expropiar de la firma si él la controla. El valor de los flujos de caja generados por la firma, sin incluir B , dependen de la habilidad del gerente. Hay dos posibles niveles de habilidad, 1 y 2, y los correspondientes valores de los flujos de caja son denotados por Y_1 y Y_2 , $Y_1 > Y_2$.

Otro agente del modelo es el rival que compite por el control de la firma, R . Si el rival realiza la adquisición de la firma, él también obtiene beneficios al adquirir el control. Las habilidades del incumbente y el rival no son observables por todas las partes, pero es de común conocimiento que uno de ellos presenta mayor habilidad que el otro. Es decir, se sabe con probabilidad p , que el incumbente tiene habilidad 1 y con probabilidad $(1-p)$ que el rival tiene habilidad 1. El otro tiene habilidad 2. Por tanto, el valor de los flujos de caja si el incumbente controla la firma es Y_I y si el rival controla la firma es Y_R , donde:

$$Y_I = pY_1 + (1 - p)Y_2 \text{ y } Y_R = (1 - p)Y_1 + pY_2$$

Cuando el rival aparece, el incumbente primero escoge una nueva fracción α del equity de la firma. El rival adquiere equity de los inversionistas pasivos. La competencia por la adquisición es decidida por una simple mayoría de votos, donde el rival y el incumbente, cada uno votan por ellos mismos y la fracción π de los inversionistas vota por el incumbente, el resto votan por el rival.

Dependiendo de las decisiones de propiedad del equity tomadas por el rival y el incumbente, el intento de toma o adquisición puede tener uno de tres posibles resultados. El primer resultado corresponde al éxito en la toma por parte del rival, llamado *tender offer* exitoso. Este caso se presenta cuando la participación del incumbente es muy pequeña, y a pesar que el rival tenga el nivel menor de habilidad, logra realizar la toma. El valor de los flujos de caja en este caso es Y_R . El segundo resultado corresponde a la falla en la toma por parte del rival, llamado *tender offer* no exitoso. Este caso se presenta cuando la participación del incumbente es tan alta, que aunque presente el nivel de habilidad más bajo, él permanece en el control, y el valor de los flujos de caja es Y_I . El tercer resultado es llamado *proxy fight* y se obtiene cuando α presenta valores intermedios, en este caso el incumbente ganará tan solo si él presenta el más alto nivel de habilidad. En este caso el mejor candidato gana a la fija, y por tanto el valor de los flujos de caja es Y_1 . Si el objetivo fuera maximizar el valor del flujo de caja de los inversionistas externos, entonces α en el *proxy fight* sería el óptimo ya que Y_1 es más grande que Y_I y Y_R . Sin embargo, el objetivo en escoger la participación α del incumbente es maximizar su utilidad esperada. Esta utilidad es su participación en el equity mas el valor de sus beneficios de control si permanece en el control. El valor de la participación en el equity del incumbente es $\alpha_0 Y(\alpha)$, donde α_0 es su participación inicial en el equity. La utilidad del incumbente en caso de: 1) *tender offer* exitoso es $V(\alpha) = \alpha_0 Y_R$, y se pierden los beneficios de control, 2) *tender offer* no exitoso es $V(\alpha) = \alpha_0 Y_I + B$ y 3) *proxy fight* es $V(\alpha) = \alpha_0 Y_1 + pB$, los beneficios son retenidos con probabilidad p . En particular, cuando α crece, la probabilidad de que el incumbente retenga el control aumenta y sus beneficios también. Sin embargo, si α crece mucho, el valor de la firma y la participación del gerente son reducidas.

En Harris y Raviv (1988), α es determinado indirectamente a través de la estructura de capital de la firma. En particular, se asume que el incumbente tiene una cantidad de riqueza fija representada por su participación inicial α_0 . El incumbente puede incrementar su participación realizando una recompra de equity a los inversionistas pasivos, la cual es financiada emitiendo deuda. La deuda decrece el valor del equity permitiéndole al incumbente comprar una gran fracción con su riqueza. Harris y Raviv (1988) asumen que los beneficios esperados de control B decrecen con el nivel de la deuda, dentro de cualquiera de los tres casos presentados, por lo que es óptimo escoger el más bajo nivel de deuda. Por tanto, si el caso del *tender offer* exitoso es óptimo la firma no tendrá deuda. Por otro lado, el caso del *proxy fight* requiere algo de deuda, y garantizar que el *tender offer* sea no exitoso requiere aún más deuda. Por tanto las firmas que son objetivos de tomas incrementarán sus niveles de deuda sobre el promedio y las firmas objetivo de *tender offer* no exitosas emitirán más deuda sobre el promedio que las firmas objetivo de *tender offer* exitosas o *proxy fights*. También las firmas que incrementan su apalancamiento tienen *tender offer* exitosas o *proxy fights*.

Finalmente, y de acuerdo con Harris y Raviv (1991), la fracción de inversionistas pasivos que vota por el incumbente está determinada por la información que ellos reciben a pesar de las habilidades relativas de los dos candidatos. Por tanto, gran parte de los inversionistas pasivos votarán por el incumbente si la probabilidad a priori $-p-$, que tienen los inversionistas de que el incumbente es más hábil aumenta. En consecuencia, si el incumbente presenta mayor probabilidad de tener el nivel de habilidad más alto, se requiere menos deuda para realizar un *proxy fight*. Ya que ganar un *proxy fight* está relacionado positivamente con la probabilidad de ser más hábil, el triunfo del incumbente está también asociado con menos deuda. Por tanto, en

una muestra de firmas que experimentan *proxy fights*, se espera observar menos apalancamiento entre las firmas en las cuales el incumbente permanece en el control.

Stulz (1988) también se enfoca sobre la habilidad de los accionistas para afectar la naturaleza de un intento de toma al cambiar la participación en la propiedad del incumbente. En particular, cuando la participación del incumbente α incrementa, el premio ofrecido en un *tender offer* incrementa, pero la probabilidad de que la toma ocurra y que los accionistas reciban el premio es reducida. Stulz (1988) discute cómo la participación en la propiedad del incumbente es afectada por la estructura de capital.

De acuerdo con Harris y Raviv (1991), el modelo formal de Stulz (1988) asume la existencia de un gerente incumbente en la firma, un rival potencial y un gran número de inversionistas pasivos. El incumbente posee una fracción α de las acciones y obtiene beneficios privados del control. Se asume además que el incumbente no vende sus acciones en presencia de un intento de toma. Por hacer la toma, el rival puede obtener un beneficio de control aleatorio B . Inicialmente, B es desconocido por todas las partes. El valor del beneficio de control es conocido por el rival antes de que él decida el monto del premio que ofrecerá a los accionistas. Para adquirir el control el rival debe comprar el 50% de las acciones a los inversionistas pasivos, quienes tienen precios de reserva heterogéneos por vender sus acciones. Se asume que $s(P)$ es la fracción de inversionistas pasivos que aceptan la *tender offer* si el premio total pagado por el rival es P y que la función de oferta es creciente en P . Entonces el mínimo precio que el rival debe ofrecer para comprar el 50% de los votos, $P^*(\alpha)$ satisface la siguiente condición:

$$s(P^*(\alpha)) * (1 - \alpha) = \frac{1}{2}$$

Si la fracción del incumbente es grande, entonces mas grande será la fracción de las acciones de los inversionistas pasivos que debe adquirir el rival, y mayor será el monto que debe pagar por ellas. El rival pagará P^* si y solamente sus beneficios privados superan P^* . Por tanto, la probabilidad que los inversionistas privados obtengan el premio P^* es:

$$Pr[B \geq P^*(\alpha)] = \pi[P^*(\alpha)]$$

Ya que P^* incrementa cuando α incrementa y π es una función decreciente, entonces la probabilidad de que una toma ocurra decrece con α . La utilidad esperada de los inversionistas pasivos es:

$$Y(\alpha) = P^*(\alpha) * \pi[P^*(\alpha)]$$

La participación α del incumbente se escoge para maximizar Y , es decir para maximizar la utilidad esperada de los inversionistas pasivos.

Como en el modelo de Harris y Raviv (1988) se puede aumentar la participación α del incumbente, aumentando el apalancamiento de la firma. Por tanto, un resultado del modelo de Stulz es que las firmas objeto de tomas tienen un nivel de deuda óptimo que maximiza el valor de las acciones de los inversionistas externos. Las firmas que son objetivo de tomas hostiles tendrán más deuda que las firmas que no lo son. La probabilidad de toma está relacionada en

forma negativa con la razón deuda/equity de las firmas objetivo, y el premio de la toma está relacionada positivamente con esta razón.

En el modelo de Israel (Forthcoming) como en el de Stulz (1988), los incrementos en la deuda también incrementan la ganancia de los accionistas objetivo en el caso que una toma ocurra, sin embargo la probabilidad de que este evento ocurra es más baja. De acuerdo con Harris y Raviv (1991), el modelo forma de Israel (Forthcoming) asume que una toma puede generar una ganancia total aleatoria G , en el valor de la firma, pero tendrá un costo T . Se asume además que la firma ha emitido deuda riesgosa de valor facial D , y en el evento que una toma ocurra esta deuda aumenta su valor en $\delta(D, G)$. Si la toma ocurre, el adquiriente y los accionistas objetivo pueden repartir la ganancia neta restante, es decir $G - \delta - T$. Se asume que los accionistas objetivo obtienen una fracción fija $(1 - \gamma)$ de esta ganancia neta y los accionistas adquirientes capturan la fracción restante γ , fracción que puede ser interpretada como una medida del poder de negociación del adquiriente. Por tanto una toma ocurrirá si y solamente si $\gamma(G - \delta - T) > 0$ o $G - \delta(D, G) \geq T$, y la probabilidad de una toma es la probabilidad de este evento, denotada por $\pi(D, T)$. Adicionalmente cuando se emite deuda, los accionistas objetivo también capturan la ganancia esperada de los acreedores. En consecuencia, la utilidad esperada de los accionistas objetivo es:

$$Y(D) = E(\{(1 - \gamma) * [\tilde{G} - \delta(D, \tilde{G}) - T] + \delta(D, \tilde{G})\} | \tilde{G} - \delta(D, \tilde{G}) > T) * \pi(D, T), \text{ lo cual implica que:}$$

$$Y(D) = E(\{(1 - \gamma) * [\tilde{G} - T] + \gamma * \delta(D, \tilde{G})\} | \tilde{G} - \delta(D, \tilde{G}) > T) * \pi(D, T)$$

El nivel de deuda óptima se obtiene al maximizar $Y(D)$. Israel (Forthcoming) obtiene los siguientes resultados de estática comparativa así: 1) un incremento en los costos de montar una disputa por una toma (T) producen una caída en el apalancamiento y un incremento en la valoración del equity objetivo si la toma ocurre; 2) si las ganancias potenciales de la toma aumentan, el nivel de deuda incrementa, 3) el nivel de deuda óptimo incrementa y la probabilidad de toma y la ganancia del equity objetivo en el evento de una toma decrecen con el poder de negociación γ del rival .

1.6. MODELOS DINÁMICOS

Los modelos de estructura de capital dinámicos se desarrollaron para tener en cuenta diferentes dimensiones que debe estudiar una firma al tomar las decisiones de financiamiento e inversión, tales como costos de transacción, problemas de agencia y choque económicos (Brennan y Schwartz, 1984; Fisher, Heinkel y Zechner, 1989; Mello y Parsons, 1992; Mauer y Trantis, 1994; Leland, 1998; Mauer y Ott, 2000; Hennessy y Whited, 2005; Strebulaev, 2006; Titman y Tsyplakov, 2007).

Cada vez los modelos dinámicos de estructura de capital han incluido más dimensiones dentro de su configuración. En particular, los modelos se han enfocado determinar algunas variables tales como: el valor de mercado de la firma, el cual está determinado por sus ingresos, que a la vez están determinados endógenamente por las decisiones de inversión (Brennan y Schwartz, 1984; Mello y Parsons, 1992; Mauer y Trantis, 1994; Mauer y Ott, 2000;

Hennessy y Whited, 2005 y Titman y Tsyplakov, 2007) y por los cambios de precios exógenos en el mercado de productos de la firma (Brennan y Schwartz, 1984; Fisher, Heinkel y Zechner, 1989; Mauer y Trantis, 1994; Leland, 1998; Hennessy y Whited, 2005; Strebulaev, 2006; Titman y Tsyplakov, 2007). El valor de los activos es determinado de manera endógena (Brennan y Schwartz, 1984; Mello y Parsons, 1992; Mauer y Trantis, 1994; Leland, 1998; Mauer y Ott, 2000; Hennessy y Whited, 2005; Titman y Tsyplakov, 2007) y su depreciación es modelada (Brennan y Schwartz, 1984; Titman y Tsyplakov, 2007). La decisión de inversión es también determinada de manera endógena por el precio del producto, el capital existente de la empresa, y la elección de apalancamiento de la empresa, que por supuesto, también se determina de forma endógena en el modelo (Hennessy y Whited, 2005; Strebulaev, 2006; Titman y Tsyplakov, 2007). La decisión de la estructura de capital es a su vez determinada por los impuestos y los gastos de la quiebra (Hennessy y Whited, 2005; Strebulaev, 2006; Titman y Tsyplakov, 2007), y además, los conflictos de intereses entre los tenedores de deuda y equityholders (Titman y Tsyplakov, 2007) y los costos de estrés financiero (Hennessy y Whited, 2005; Strebulaev, 2006; Titman y Tsyplakov, 2007).

2. EVIDENCIA EMPÍRICA

En los últimos años se ha realizado una amplia investigación en el tema de la estructura de capital de las firmas, la cual puede ser clasificada en cuatro categorías así: determinantes, factores que causan movimientos de la estructura de capital, cambios y consecuencias. En la primera categoría se identifican y discuten las características de las firmas que tienden a estar asociadas con diferentes razones de deuda. En la segunda, se discute la literatura que examina los factores que producen que las firmas se muevan de sus estructuras de capital objetivo. Los artículos considerados exploran los factores que incentivan a las firmas a desviarse de sus estructuras de capital objetivo así como también la medida en la cual las futuras decisiones de financiación incentivan a que las firmas se muevan hacia sus estructuras de capital objetivo. En la tercera, se presenta los estudios que se enfocan en cuantificar los cambios en la estructura de capital. La última categoría considera un conjunto de estudios que exploran las consecuencias del apalancamiento. Estos estudios están interesados en el efecto del financiamiento sobre las decisiones reales de las firmas.

A continuación se presentan la evidencia empírica clasificada de acuerdo a las cuatro categorías definidas anteriormente.

2.1. DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

La estructura de capital objetivo de una firma depende de la comparación entre los valores presente de los beneficios y los costos del apalancamiento. Estos incluyen los beneficios impositivos de la deuda, costos de bancarrota o liquidación y de estrés financiero. En Latinoamérica y el resto del mundo se han realizado estudios para explorar el efecto que las características de la firma, como la tangibilidad de activos, el tamaño de la firma, etc, tienen sobre la estructura de capital de las firmas.

2.1.1. Impuestos

Teóricamente, el beneficio de la deuda más directo es la deducción de impuestos del pago de intereses. Es por esto, que para lograr mayores niveles de utilidades gravables, las firmas tienen incentivos a incluir más deuda en su estructura de capital. Los estudios empíricos realizados en Latinoamérica y el resto del mundo se han enfocado en confirmar la relación entre los beneficios de impuestos de factores diferentes a la deuda y de la deuda y los niveles de endeudamiento.

Algunos estudios plantean que la hipótesis de subutilización del escudo fiscal de la deuda por el uso de escudos fiscales diferentes a la deuda no es empíricamente sustentable ya que la evidencia muestra que firmas con alto escudo fiscal diferente a la deuda presentan también altos niveles de apalancamiento (Bradley, Jarrell y Kim (1984), Titman y Wessels (1988); Chaplinsky y Niehaus (1990) y Mackie-Mason, 1990).

Graham (1996) continúa esta línea de investigación e intenta cuantificar, mediante simulación, una tasa de impuestos marginal por firma tomando en cuenta su historia de rentabilidades, las tasas de impuestos, los escudos fiscales diferentes a la deuda, la depreciación acelerada, etc. Este autor encuentra que cambios en las razones de deuda están relacionados con la tasa de impuestos marginal simulada en la forma predicha por la teoría del trade-off, es decir, firmas con altas tasas de impuestos marginales emiten más deuda que sus contrapartes con más baja exposición a impuestos. Este resultado es robusto a la inclusión de variables de control, tales como crecimiento de oportunidades o rentabilidad.

Otro estudio relevante es el de Graham (2000) quien concluye que los beneficios de impuestos son muy grandes, y que a pesar de los costos directos e indirectos de la quiebra, las empresas mantienen un nivel de deuda inferior al que indicaría la teoría financiera; es decir, las compañías están dejando de aprovechar cuantiosos escudos fiscales que, en promedio, representan cerca del 7% de su valor de mercado. El investigador argumenta que al menos en los Estados Unidos, y luego de estudiar en detalle un gran número de empresas, los gerentes de finanzas no aprovechan suficientemente los escudos fiscales que les proporcionaría un mayor endeudamiento.

Sobre esta línea de investigación, a nivel latinoamericano se destacan los trabajos de Famá y Perobelli (2003), Céspedes, González y Molina (2010) y Mitton (2007). La evidencia es contradictoria, mientras Famá y Perobelli (2003) y Céspedes, González y Molina (2010) encuentran una relación negativa entre el apalancamiento y el nivel de impuestos, Mitton (2007) encuentra una relación positiva. Famá y Perobelli (2003) analizan los determinantes de la estructura de capital para las economías más grandes de Latinoamérica (México, Argentina y Chile), y para el caso de México encuentran que las firmas que usan más escudos fiscales diferentes a la deuda usan menos deuda de corto plazo. Céspedes, González y Molina (2010), utilizando una muestra de 806 firmas en 7 países de Latinoamérica durante el periodo 1996 a 2005, encuentran una relación negativa entre el apalancamiento y el nivel de impuestos. Mitton (2007) analiza las tendencias en la estructura de capital entre 1980 y 2004 en una muestra de 11.850 empresas de 34 mercados emergentes, de los cuales sólo 7 son de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela). El autor encuentra que cuando las firmas que enfrentan tasas de impuestos en promedio más altas, tienden a tener más altas razones de deuda. Sin embargo, el autor no discrimina los resultados específicamente para los

países de Latinoamérica y el resto, por lo que la comparación de los resultados con los de los otros estudios realizados solamente en Latinoamérica debe ser realizada con cuidado.

Al respecto, Molina (2005) también argumenta que las empresas no necesariamente están siendo conservadoras en la elección de su endeudamiento, sino que por el contrario se preocupan por el efecto que dicho nivel de deuda pueda tener en la probabilidad ex ante de quiebra, medida por los cambios de los distintos ranking crediticios. Molina concluye que las empresas no están menos endeudadas de lo que deberían, sino que al elegir el endeudamiento toman muy en cuenta el efecto que eso puede tener en su ranking crediticio. Sin embargo como Ross (1985) y Almeida y Phillipon (2007) afirman, la quiebra es más probable que ocurra en los malos tiempos, por tanto, la probabilidad de quiebra puede diferir sustancialmente de sus contrapartes ajustadas por el riesgo. Usando probabilidades neutrales al riesgo, Almeida y Phillipon (2007) argumentan que los costos marginales de tensión financiera son similares a los beneficios fiscales marginales que producen los intereses. Este resultado permite entender mejor porque las firmas estadounidenses parecieran ser tan conservadoras en términos de su apalancamiento financiero.

Aunque gran parte de la investigación se ha enfocado sobre los efectos cross-seccionales de los impuestos, ha sido foco de interés examinar si las firmas cambian su estructura de capital como una respuesta a cambios en las leyes de impuestos o en el caso de las firmas multinacionales, como respuesta a cambios en las políticas fiscales de los distintos países. Sobre el primer enfoque, Chetty y Saenz (2005) presentaron evidencia que las firmas norteamericanas incrementaron dividendos después de la Ley de Impuestos de 2003, la cual redujo la tasa de impuestos que los inversionistas pagan sobre los dividendos corporativos a 15%. Sin embargo, debido al corte de impuestos de los dividendos se incrementó la utilización del financiamiento a través del equity, y no es claro si esto conducirá a un incremento o caída de las razones de deuda. En cuanto al segundo enfoque, se destacan los trabajos de Desai, Foley, Fritz, Hines, Jr. y James (2004) y Huizinga, Laeve y Nicodeme (2008).

Desai, Foley, Fritz, Hines, Jr. y James (2004) examinan la estructura de capital de las filiales extranjeras y los mercados internos de capital de las empresas multinacionales. El 10% de las tasas más altas de impuestos locales se asocian con el 2.8% de las más altas razones de deuda/activos, con los préstamos internos siendo especialmente sensibles a los impuestos. Los autores encuentran que las multinacionales afiliadas son financiadas con menos deuda externa en países con mercados de capitales subdesarrollados o con débiles derechos de los acreedores, lo que refleja significativamente mayor costo del endeudamiento local. Con un análisis de variables instrumentales, los autores encontraron que las empresas multinacionales parecen emplear los mercados internos de capital de forma oportunista para superar las imperfecciones en los mercados de capitales externos.

Por su parte, Huizinga, Laeve y Nicodeme (2008) recogieron datos sobre los marcos impositivos y demás aspectos fiscales para 32 países en Europa, durante el periodo 1994-2003. Con información adicional como los costos de quiebra o reestructuración en cada país y los problemas de agencia típicos que enfrentan las multinacionales, los autores desarrollaron un modelo de endeudamiento óptimo para las empresas multinacionales considerando aspectos fiscales y no fiscales. Huizinga y colaboradores encontraron que las multinacionales dirigen su

endeudamiento hacia aquellos países con tasas impositivas más altas, a fin de aprovechar mayores escudos fiscales.

En resumen, la relación que existe entre los niveles de impuestos y endeudamiento de las firmas está moderada por las características propias de las firmas y los países donde éstas se encuentran. Las características de las firmas que se deben considerar, de acuerdo a los estudios relacionados anteriormente son la rentabilidad, las tasas de impuestos, la depreciación de sus activos y el ranking crediticio que presenta, entre otras. Las características del país que pueden afectar la relación son el riesgo país y las políticas fiscales, entre otros. En opinión de la autora, la investigación en Latinoamérica sobre este aspecto ha sido incípida.

2.1.2. Flujo de caja

El argumento tradicional sobre la relación entre el flujo de caja y el apalancamiento ha sido que en la presencia de costos de bancarrota, las firmas con flujos de caja más volátiles, las cuales están expuestas a una mayor probabilidad de bancarrota para cualquier nivel de deuda, podrían escoger menos deuda. Al respecto hay evidencia contradictoria, por ejemplo, algunos estudios han corroborado esta relación (Bradley y otros, 1984; Wald, 1999; Chaplinsky y Niehaus, 1988 y Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2001), otros han encontrado una relación opuesta (Toy, Stonehill, Remmers, Wright y Beekuisen, 1974 y Long y Malitz, 1985) y otros han encontrado que no hay una relación entre las razones de deuda y la volatilidad de los flujos de caja (Titman y Wessels, 1988).

Mucho de los trabajos empíricos asumen que la relación entre la volatilidad de los flujos de caja y la razón de deuda es monótona. Sin embargo, el modelo basado en impuestos de Kale, Noe y Ramírez (1991) sugieren que la relación puede ser no monótona, para lo cual los autores utilizan regresiones que incluyen la volatilidad de los flujos de caja y la volatilidad de los flujos de caja al cuadrado y variables de control usuales tales como tamaño y tangibilidad de activos. La predicción teórica es que el coeficiente de la volatilidad de los flujos de caja será negativo, pero que el coeficiente del término al cuadrado será positivo. En una muestra de 243 firmas de Estados Unidos en los años 1984 y 1985, los autores encuentran una relación estadísticamente significativa entre el apalancamiento y el término al cuadrado de la volatilidad de los flujos de caja, lo cual refleja una relación no lineal, como lo sugiere su teoría. Aunque no presentó significancia estadística, el coeficiente de la volatilidad de los flujos de caja fue negativo.

Ross (1985) muestra que si los costos de bancarrota ocurren con mayor probabilidad durante los tiempos malos, las firmas con más alto riesgo sistemático tendrán razones de deuda más bajas. Esto es confirmado por Sugrue y Scherr (1989) quienes estiman los betas de los flujos de caja de las firmas contra los retornos del índice S&P500 o contra los gastos de consumo agregados. Los autores encuentran que las razones de apalancamientos están relacionadas en forma negativa con el riesgo sistemático.

A pesar que la evidencia contradictoria encontrada sobre la relación de la volatilidad de los flujos de caja y el apalancamiento de las firmas, en los estudios recientes de estructura de capital, los autores no se han interesado en analizarla. Esto sugiere un amplio campo de investigación sin explorar.

2.1.3. Tamaño

Los estudios que relacionan el tamaño de las firmas y el apalancamiento presentan resultados contradictorios. Por ejemplo, algunos evidencian una relación positiva (Marsh, 1982; Rajan y Zingales, 1995; Tedeschi, 1997; Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2001; Schnorrenberger y Procianny, 2002; Betancour, 2004; Glen y Singh, 2004; Tenjo, López y Zamudio, 2006; Mitton, 2007; Bas, Muradoglu y Philaktis, 2009; Cespedes, González y Molina, 2010), y en otros no se encuentra relación alguna (Chaplinsky y Niehaus, 1990; Friend y Hasbrouck, 1988; Friend y Lang, 1988; Kester, 1986; Kim y Sorensen, 1986; Titman y Wessels, 1988 y Mehran, 1992).

A pesar de estos resultados, existen explicaciones complementarias que sustentan dicha relación, de las cuales a continuación se relacionan cuatro.

La primera se basa en el estudio realizado por Kurshev y Strebulaev (2007), en el cual los autores afirman que los costos fijos de refinanciamiento son mayores para las firmas más pequeñas, lo cual implica que en comparación con las grandes firmas, las firmas pequeñas requerirán mayores desviaciones de su target de apalancamiento para refinanciar.

La segunda explicación argumenta que el efecto del tamaño de la firma en el apalancamiento no es puro, sino que hay otros factores omitidos que influyen los costos de préstamo. Al respecto Shumway (2001), Tenjo, López y Zamudio (2006), Mitton (2007) y Bass y colaboradores (2009) muestran que para cualquier razón de deuda, las grandes firmas tienen menor probabilidad de ir a bancarrota, mientras que Berger y Ofek (1995), Comment y Jarrell (1995) encuentran que las firmas más diversificadas tienden a usar más financiamiento de deuda.

La tercera explicación se presenta en situaciones de estrés financiero, en cuyo caso las firmas más grandes pueden conseguir dinero más fácilmente al vender sus activos (Rajan y Zingales, 1995; Tedeshi, 1997; Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2001; Schnorrenberger y Procianny, 2002; Betancour, 2004; Céspedes, González y Molina, 2010). Al respecto, Shleifer y Vishny (1992) muestran que si el estrés financiero impacta simultáneamente a muchas firmas dentro de una misma industria, la liquidación de los activos puede llegar a ser costosa, especialmente si los activos son difíciles de reutilizar fuera del sector industrial.

La última posible explicación argumenta que las firmas grandes incluyen más deuda en sus estructuras de capital ya que ellas tienen mejor acceso a los mercados de deuda (Faulkender y Petersen 2006 y Céspedes, González y Molina, 2010). Faulkender y Petersen (2006) proveen evidencia de que el acceso a los mercados de crédito es en efecto un factor importante, y que las firmas con mejores acceso a los mercados de deuda públicos tienden a tener más altas razones de deuda.

Si bien, la literatura reconoce la relación que existe ente el apalancamiento y el tamaño de la firma, existen varias explicaciones que la sustentan, las cuales han servido como argumento en los diferentes estudios que se han realizado en Latinoamérica y en el resto del mundo.

2.1.4. Tangibilidad de activos

La relación entre la tangibilidad de activos y el apalancamiento ha presentado evidencia contradictoria. Algunos estudios han encontrado una relación positiva (Marsh 1982; Friend y Hasbrouck, 1988; Friend y Lang, 1988; Gonedes, Lang y Chikaonda, 1988; Long y Malitz, 1985; Rajan y Zingales, 1995; Tedeschi, 1997; Gomes y Leal, 2001; Terra, 2002; Lima y Brito, 2003; Frank y Goyal, 2004; Betancour, 2004; Mitton, 2007 y Céspedes, González y Molina, 2010). Sin embargo, Famá y Perobelli (2002), Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001); Tenjo, López y Zamudio (2006) y Bas, Muradoglu y Philaktis (2009) encuentran una relación negativa.

Respecto a la relación positiva, Scott (1977) plantea la hipótesis de la deuda segura, en la cual argumenta que las firmas con intensidad en activos tangibles presentan mayores niveles de deuda ya que pueden usar esos activos como colaterales de mayores niveles de endeudamiento. Bradley, Jarrell y Kim (1984) y Chaplinsky y Niehaus (1990) encuentran plausible dicha hipótesis. Stulz y Johnson (1985) modelan la hipótesis de Scott, la cual es soportada empíricamente por Rajan y Zingales (1995). En esta misma línea Sibilkov (2009), utilizando datos de una amplia muestra de empresas públicas de Estados Unidos, encuentra que el apalancamiento presenta una relación positiva con la liquidez de los activos. Un análisis más detallado revela que la relación entre la liquidez de los activos y la deuda garantizada es positiva, mientras que la relación entre la liquidez de los activos y la deuda no garantizada es curvilínea. Los resultados son consistentes con la opinión de que los costos de estrés financiero y la liquidación son importantes y afectan las decisiones de la estructura de capital.

En cuanto a la relación negativa, Tenjo, López y Zamudio (2006) estudiaron una muestra de 7236 empresas colombianas durante el periodo de 1996-2002 y argumentan que el resultado es consistente con una interpretación que hacen Harris y Raviv (1991) del efecto de la información asimétrica sobre las empresas con niveles bajos de activos tangibles, las cuales tenderían a acumular más deuda a lo largo del tiempo. Por su parte Bas y colaboradores (2009) utilizaron una muestra de 11125 empresas de 25 países (desarrollados y en desarrollo) para los años 1999, 2002 y 2005, los cuales formaron un panel de datos no balanceado de 27826 observaciones, de las cuales 48% corresponde a firmas pequeñas, 41% firmas medianas y el restantes son firmas grandes. El argumento de estos autores para la relación encontrada es que las empresas con más activos tangibles preferirán los fondos internos generados por estos activos.

De acuerdo con los estudios relacionados anteriormente, y en opinión de la autora, el efecto que la tangibilidad de activos tiene sobre el apalancamiento no es puro, ya que claramente es afectado no sólo por las variables de control usualmente utilizadas, como el tamaño, sino también por el contexto que se esté estudiando. Lo anterior, ha sido evidenciado en los estudios realizados en Latinoamérica y en el resto del mundo.

2.1.5. Oportunidades de crecimiento

Las oportunidades de crecimiento generalmente se miden a través de la relación entre los valores de mercado y libros, de los activos (market-to-book). Esta medida provee información acerca de la naturaleza de la mezcla de activos. La interpretación del efecto de esta variable en

el nivel de deuda depende de la perspectiva de análisis. Desde la teoría del trade-off, se espera que los costos de bancarrota sean mayores para las firmas con opciones de crecimiento mayores, y estas firmas podrían escoger tener menos deuda. Desde la perspectiva de información asimétrica, entre más altas oportunidades de crecimiento tiene una firma, es más probable que la firma se financie con equity que con deuda. Por otro lado, desde la perspectiva del pecking order las firmas con mayores oportunidades de inversión pero con flujos de caja operacionales bajos, podrían tener razones de deuda mayores.

Numerosos estudios cross-seccionales han encontrado una relación negativa entre el nivel de deuda y la relación market-to-book, destacándose los de Kim y Sorensen (1986), Smith y Watts (1992), Rajan y Zingales (1995), Jun, Kim y Stulz (1996), Tedeschi (1997), Barclay, Smith y Morellec (2006), Baker and Wurgler (2002), Famá y Perobelli (2003), Hovakimian (2004), Frank y Goyal (2004), Mitton (2007) y Billet, King y Mauer (2007). Por otro lado, Terra (2002), Jorgensen y Terra (2003) y Azofra, Saona y Valledado (2004) contradicen esta relación.

Dentro de los estudios que evidenciaron una relación negativa se destaca el de Billet, King y Mauer (2007), quienes estudiaron una muestra de 15000 contratos de deuda y por lo menos 50 tipos distintos de cláusulas restrictivas, y encontraron que existe una relación positiva entre las oportunidades de crecimiento, el nivel de endeudamiento y los plazos con la existencia y con el número de cláusulas restrictivas. Los autores documentan que la fuerte relación negativa entre las oportunidades de crecimiento y el endeudamiento es atenuada por las cláusulas de los contratos. Estos resultados sugieren que si los contratos de endeudamiento se encuentran bien diseñados, permiten a las empresas explotar y potenciar su crecimiento a través del financiamiento externo.

Por su parte, Jorgensen y Terra (2003) estudiaron 707 firmas públicas de Latinoamérica, en el periodo 1986-2000, y compararon los resultados con una muestra de 132 firmas de Estados Unidos. Los autores argumentan que la relación positiva entre el apalancamiento y las oportunidades de crecimiento es soportada por la teoría del pecking order. En concordancia, Azofra, Saona y Valledado (2004) encuentran que las empresas chilenas con oportunidades de crecimiento aumentan su endeudamiento, resultado que revela las preferencias de la dirección por la deuda frente a las ampliaciones de capital.

Dado que la evidencia muestra resultados mixtos frente a la relación entre el crecimiento de oportunidades y el apalancamiento, los cuales están sujetos a múltiples interpretaciones, se debe tener precaución al definir y calcular los proxys de las oportunidades de crecimiento dentro de las especificaciones del apalancamiento. Más aún, la evidencia latinoamericana y anglosajosa, aunque contraria, coinciden en que la relación en mención está moderada por otros factores que dependen del contexto que se está estudiando.

2.1.6. Unicidad del producto

Titman y Wessels (1988) sugieren tres medidas para la unicidad de los productos que una firma vende, así: la relación entre los gastos de ventas y las ventas, la relación entre la inversión en investigación y desarrollo y las ventas y la tasa de renuncia de los empleados a sus trabajos.

En la primera medida se interpreta que los productos únicos requieren un mayor esfuerzo en ventas. En la segunda medida, se requiere mayor inversión en investigación y desarrollo para hacer productos únicos. En la tercera medida la interpretación es que las firmas que pertenecen a industrias en las cuales los productos son únicos tienen menos habilidades transferibles por lo que es más costoso que los trabajadores abandonen sus trabajos.

En sus estudios, Titman y Wessels (1988) encontraron que firmas con altas relaciones entre gastos de ventas y ventas e inversión en investigación y desarrollo y ventas, es decir, firmas que tienden a elaborar productos únicos, tienden a tener razones de deuda más bajas. De manera similar, las firmas con razones altas de renuncia de sus empleados, es decir, empresas que elaboran productos menos únicos, tienden a tener razones de deuda altas.

El estudio del impacto de la unicidad del producto y el apalancamiento es incipiente a nivel de Latinoamérica y el resto del mundo, por lo que es un posible campo de investigación.

2.1.7. Características de las firmas y de las industrias

Las firmas dentro de una misma industria presentan niveles de apalancamiento similares, lo cual ha sido ampliamente documentado por autores como Bowen, Daly y Huber (1982), Bradley y otros (1984), Long y Malitz (1985) y Kester (1986).

Por su parte, Hovakimian, Opler y Titman (2001) examinan los cambios en apalancamiento para las firmas individuales, y encuentran que los ajustes que hacen las firmas son realizados en la misma dirección de la mediana de la razón de apalancamiento de la industria. En la misma línea, MacKay y Phillips (2005) documentan un efecto aún más fuerte, para las firmas apalancadas de manera similar dentro de la misma industria. Esto sugiere que las afiliaciones industriales no contienen toda la información acerca de las decisiones sobre la estructura de capital de las empresas. En este sentido, Almazan y Molina (2005) estudiaron la medida en la cual la dispersión de la estructura de capital es consistente con las predicciones teóricas. Ellos toman la deuda como una manera de disciplinar a los gerentes, quienes pueden permitir que sus preferencias personales influyan sobre las decisiones de la estructura de capital. Estos autores encuentran que la dispersión en las razones de apalancamiento podría ser más alta cuando el comportamiento gerencial es menos restringido. Consistente con esta predicción, ellos encuentran que las firmas en industrias competitivas, así como aquellas con mejores gobiernos corporativos, escogen razones de deuda similares.

Por otro lado, la naturaleza de los activos dentro de la industria también está relacionada con el apalancamiento. Almazan y Molina (2005) muestran que en industrias en las cuales los activos son fácilmente reutilizados, las razones de deuda son más dispersas. Las características tecnológicas también influyen en la dispersión de las razones de deuda dentro de una industria, lo cual es considerado tanto en los estudio de MacKay y Phillips (2005) como de Almazan y Molina (2005). Ellos encuentran que en industrias donde las firmas tienen muy diferentes tecnologías, ellas también tienden a tener diferentes estructuras de capital.

Más recientemente, los investigadores han estimado regresiones de apalancamiento con efectos fijos de la firma, destacándose el estudio de Lemmon, Roberts y Zender (2008) quienes comparan el poder explicatorio de una regresión de la razón de la deuda sobre las

características de la firma con una regresión que incluye solamente la estructura de capital con retardos como un determinante de la estructura de capital real. Los autores utilizaron una muestra de más de 225839 observaciones de empresas norteamericanas entre 1965 y 2003. Los resultados más relevantes encontrados por los autores fueron: 1) los niveles de endeudamiento exhiben un efecto de convergencia, es decir, las empresas con un endeudamiento relativamente bajo (alto) tienen a ir aumentándolo (reduciéndolo) a un nivel promedio y 2) a pesar de la convergencia, las empresas con nivel de endeudamiento relativamente bajo (alto) se mantienen dentro de una categoría de bajo (alto) endeudamiento en el largo plazo. En otras palabras se descubrió un efecto transitorio (convergencia) pero también un efecto permanente (nivel).

En el contexto de los países emergentes, incluidos siete países de Latinoamérica, la principal conclusión del estudio de Mitton (2007) es que el aumento de las razones de deuda en gran parte puede atribuirse a cambios en las características de las nuevas empresas del mercado durante el periodo de estudio (1980-2004).

Al estudiar la estructura de capital de las firmas, y de acuerdo a lo presentado anteriormente, es necesario tener en cuenta factores como el nivel de endeudamiento de la firma en periodos anteriores, el nivel de endeudamiento de la industria a la que pertenece la firma y la naturaleza de los activos dentro de la industria. A nivel latinoamericano se hace necesario fortalecer los estudios dentro de esta categoría.

2.1.8. Características institucionales de los países

Al estudiar los patrones de financiamiento alrededor del mundo, los estudios entre países han enfatizado la importancia que tiene las diferencias institucionales de los países en la estructura de capital, en particular se han estudiado las firmas de países desarrollados como Estados Unidos (Rajan y Zingales, 1995; Demircug-Kunt y Maksimovic, 1999), y recientemente algunos investigadores se han enfocado en los países emergentes (Booth, Aivazian, Demircug-Kunt y Maksimovic, 2001; Terra, 2003; Jorgensen y Terra, 2003; Fan, Titman y Twite, 2003; Glen y Singh, 2004; Terra, 2007 y Bastos, Nakamura y Basso, 2009).

Rajan y Zingales (1995) examinan las decisiones de estructura de capital de grandes compañías listadas para los países del G-7 y argumentan que la concentración de la propiedad de las firmas no tiene relación con el apalancamiento. En el contexto brasilero se ha encontrado evidencia que pone de manifiesto la relación entre la concentración de la propiedad y el apalancamiento (Siqueira, 1998; Schnorrenberger y Procinoy, 2002; Leal y Saito, 2003; Di Miceli da Silveira, Finotti y Barreira de Campos, 2008). Lo anterior, es corroborado, por el estudio desarrollado para países latinoamericanos, por Céspedes, González y Molina (2010) y en el contexto chileno por Azofra, Saona y Vallelado (2004). Estos autores argumentan que la posibilidad de perder el control de las empresas favorece que los accionistas mayoritarios antepongan el recurso a la deuda antes que la emisión de nuevas acciones a la hora de financiar las oportunidades de crecimiento.

Siqueira (2000) analizó datos de 278 empresas brasileras y comprobó que el control estaba más concentrado en empresas con menos apalancamiento, sugiriendo que las inversiones específicas en plantas a gran escala son acompañadas por la concentración de los accionistas.

Los resultados del autor indican que las empresas con más control de los accionistas tienden a ser más rentables. Schnorrenberger y Procianny (2002) también obtuvieron resultados similares con una muestra de 306 empresas brasileras de capital público. Los autores encontraron una correlación positiva entre la dispersión del control accionario y el nivel de endeudamiento.

Un resultado diferente fue encontrado por Leal y Saito (2003), quienes evidencian que el apalancamiento de la firma incrementa con una participación de voto más alta de los accionistas. Estos resultados son complementados con el estudio de Céspedes, González y Molina (2010) quienes se enfocan en estudiar la relación entre la concentración de la propiedad y el apalancamiento, y encuentran una relación en forma de U entre estas variables. Es decir, empresas con altos niveles de concentración de la propiedad presentan una relación positiva con el apalancamiento, argumentando que las empresas altamente concentradas evitan financiarse con equity para no perder el control; y empresas con niveles de concentración bajo presentan una relación negativa con el apalancamiento, ya que si la propiedad es dispersa los accionistas presenta una aversión a la deuda. El punto de inflexión de la parábola es cuando el primer accionista tiene por lo menos una propiedad del 45%.

Lefort y Walker (2000) reportan evidencia sobre cómo las firmas chilenas forman conglomerados para sobrellevar la ausencia de alternativas de financiamiento a través de los mercados de capital internos. Ellos argumentan que para que una firma en Chile sea competitiva tiene que ser parte de un grupo económico o conglomerado.

Por otro lado, para investigar si las decisiones de financiación eran diferentes entre países desarrollados y en desarrollo, Booth, Aivazian, Demircuc-Kunt y Maksimovic (2001) examinaron una muestra de empresas en 10 mercados emergentes entre 1980 y 1990: Brasil, Corea del Sur de la India, Jordania, Malasia, México, Pakistán, Tailandia, Turquía y Zimbabue; mientras que Jorgensen y Terra (2003) utilizaron técnicas de panel data en una muestra de 700 firmas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela durante el periodo 1986-2000, las cuales compararon con los resultados de 132 firmas péquelas estadounidenses.

Terra (2003 y 2007) probó el poder explicativo de la inflación, las tasas de interés y el Producto Interno Bruto en conexión con el endeudamiento de las firmas, y encontró que aunque ellos son importantes tales factores no son decisivos en la determinación de la estructura de capital.

Jorgensen y Terra (2003) encontraron que las variables que son relevantes para explicar las estructuras de capital en los Estados Unidos también son relevantes en las economías latinoamericanas y la naturaleza de las relaciones son similares. Esto está en línea con la evidencia internacional presentada para países desarrollados por Rajan y Zingales (1995) pero no con la evidencia presentada para países en desarrollo por Booth y colaboradores (2001). Estos autores encuentran que a pesar que los factores son los mismos, la dirección de sus efectos varía de país a país. Sin embargo, Bastos, Nakamura y Basso (2009), quienes investigaron los determinantes de la estructura de capital en los cinco economías más grandes de Latinoamérica (México, Brasil, Chile, Argentina y Perú), para una muestra de 388 firmas en el periodo 2001-2006, encuentran que en momentos de crecimiento económico, las compañías disminuyen su apalancamiento financiero debido a la mayor disponibilidad de recursos internos, de acuerdo con la teoría del percking order.

Fan y otros (2003) también estudian los determinantes de la estructura de capital de 23.192 empresas de 39 países emergentes y desarrollados, en el período comprendido entre 1991 y 2000. Los autores tratan de distinguir los factores que influyen en los préstamos a corto plazo y largo plazo, y emplean una gran cantidad de factores a nivel de país. Otra innovación es que los autores analizan las interacciones entre los factores de los países. En consonancia con otros estudios, los autores concluyen que los factores a nivel de empresa ofrecen el mayor poder explicativo, seguido de los factores en los países que son más importantes que el sector de las actividades de la empresa. Entre los factores empleados a nivel de país, están el nivel de los impuestos, medidas de calidad de las instituciones jurídicas y financieras, así como medidas de desarrollo económico y la inflación. Los autores encuentran que el nivel de deuda es menor en los países donde el tratamiento fiscal de los dividendos es más favorable.

Glen y Singh (2004) estudiaron los hechos estilizados sobre los indicadores financieros de las empresas en las economías emergentes y los países desarrollados. Para ello analizaron cerca de 8.000 empresas de 44 países entre 1994 y 2000 con el fin de comprender el impacto de factores para el país y sector de actividad en el comportamiento de las variables contables disponibles de la empresa. Los autores concluyen que las empresas en las economías emergentes utilizan menos deuda a largo plazo que las empresas de los mercados desarrollados. Ellos encontraron que el nivel de deuda ha ido disminuyendo con el tiempo en las economías emergentes.

Literatura adicional ha mostrado que el acceso al financiamiento externo es constituido por el ambiente financiero y legal de los países (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, y Vishny, 1997, 1998; Demirguc-Kunt y Maksimovic, 1998; Rajan y Zingales, 1998; Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic, 2001; y Giannetti, 2003; Jong, Kabir y Nguyen, 2007 y Bas, Muradoglu y Philaktis, 2009). Una implicación directa de estos estudios es que en países con débiles sistemas legales, y en consecuencia, con débiles sistemas financieros, las firmas obtienen menos financiamiento externo y esto resulta en un menor crecimiento.

En esta línea Mitton (2007) concluye que un mayor desarrollo financiero en el país se asocia con los coeficientes de endeudamiento más bajos, pero una mayor apertura financiera a los mercados extranjeros se asocia con los coeficientes de endeudamiento más altos. Más aún, recientes estudios se han interesado en investigar si los patrones de financiamiento dependen del tamaño de la firma, y si éste tiene relación con el impacto del desarrollo institucional en los patrones de financiamiento, destacándose el trabajo de Beck, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2008).

Estos autores utilizaron una base de datos de encuestas a nivel de firma, cubriendo 48 países. La base de datos incluyó empresas de todos los tamaños y diferentes fuentes de financiamiento tales como el leasing, el proveedor y las finanzas informales, fuentes que son más relevantes para las empresas pequeñas. Los resultados de los autores muestran que aún después de controlar por características de la firma y variables institucionales, las firmas más pequeñas se financian una proporción menor de su inversión externamente, particularmente porque ellas hacen uso del financiamiento bancario en menor medida. Los autores encuentran que las pequeñas firmas usan fuentes de financiamiento más informales que las firmas grandes. Además encuentran que las pequeñas firmas se benefician desproporcionalmente de más altos

niveles de protección de derechos de propiedad y usan más financiamiento externo, particularmente de los bancos y los mercados de capital. Los autores afirman que la implicación más importante de su estudio hace referencia a la importancia de mejorar el ambiente institucional para incrementar el acceso de las pequeñas firmas al financiamiento externo.

Ampliando esta línea de investigación, Antoniou, Guney y Paudyal (2008) se interesaron en estudiar cómo las firmas que operan en economías *market-oriented* (Reino Unido y Estados Unidos) y en economías *bank-oriented* (Francia, Alemania y Japón) determinan sus estructuras de capital. Los autores encuentran que la razón de apalancamiento está positivamente determinada por la tangibilidad de los activos y el tamaño de la empresa, pero disminuye con un aumento de la rentabilidad de la empresa, las oportunidades de crecimiento, y el comportamiento del precio de la acción en ambas economías. La razón de apalancamiento también se ve afectada por las condiciones del mercado en que opera la empresa. El grado y la eficacia de estos factores dependen de las tradiciones jurídicas y financieras del país. Los resultados también confirman que las empresas tienen razones de apalancamiento objetivo, siendo las empresas francesas las más rápidas en ajustar sus estructuras de capital hacia su nivel objetivo y las empresas japonesas las más lentas. En general, la estructura de capital de una empresa está fuertemente determinada por el entorno económico y sus instituciones, las prácticas de gobierno corporativo, los sistemas tributarios, la relación deudor-acreedor, la exposición a los mercados de capitales, y el nivel de protección de los inversores en el país en el que la empresa opera.

En los mercados emergentes, incluyendo siete países latinoamericanos, Alufar (2009) estudió el impacto de variables macroeconómicas sobre las decisiones de financiamiento de las firmas. El autor empleó un análisis de panel que cubrió 34 países sobre un periodo de 17 años de 1990 a 2006, encontrando que el desarrollo en el mercado de valores tiene un impacto insignificante en la elección de la estructura de capital de las firmas, a diferencia del desarrollo del sector bancario, el cual tiene un impacto significativo sobre las decisiones de la estructura de capital de las empresas. El tamaño del sector bancario influye positivamente en la elección de la deuda a largo plazo sobre el patrimonio. En el corto plazo, el desarrollo del sector bancario hace que las empresas financien sus operaciones con fondos a corto plazo. La inflación tiene un efecto significativo en las decisiones de financiamiento externo de las firmas. El PIB per cápita muestra estadísticamente un impacto negativo significativo sobre las decisiones de las empresas de estructura de capital.

En cuanto a los efectos que tiene el riesgo político de los países sobre la estructura de capital de las firmas estos se ponen de manifiesto en industrias que claramente están expuestas a este riesgo. De acuerdo con Harris y Raviv (1992) los estudios empíricos que relacionan la volatilidad de la firma o los retornos de la industria con las decisiones sobre estructura de capital no han producido resultados consistentes. Al respecto, Desay, Foley y Hines (2008) utilizando una muestra grande de empresas multinacionales estadounidenses, estudiaron cómo el riesgo político afecta el nivel de endeudamiento. La hipótesis de trabajo es que entre más riesgo político enfrenta una firma multinacional menor debería ser su endeudamiento. La evidencia empírica corroboró la hipótesis. Más aún, al separar las firmas con más riesgo político, se observó una reducción mayor en su nivel de endeudamiento, lo cual

corroborar la conjetura financiera que las empresas más riesgosas deben tener una estructura de capital más conservadora.

Finalmente, la evidencia recogida en Estados Unidos por Garvey y Hanka (1999) indica una respuesta afirmativa a la pregunta si las empresas se endeudan como medida de protección contra la toma hostil. Los autores encontraron que en los estados donde se pusieron en práctica leyes en contra de la toma hostil, el endeudamiento global de las empresas se redujo significativamente, es decir, pareciera que en efecto el endeudamiento ahuyenta a los tiburones corporativos.

El impacto que las características institucionales tienen en la estructura de capital de las firmas ha sido foco de gran interés tanto en el contexto anglosajón y como en el latinoamericano. De acuerdo con la evidencia anteriormente relacionada, al estudiar esta relación se deben tener en cuenta factores a nivel de firma y de país. Los factores a nivel de firma son: la concentración de propiedad, el nivel de inversiones, el tipo de estructura y las prácticas de gobierno corporativo. Los factores a nivel de país son: indicadores macroeconómicos tales como la inflación y las tasas de interés, medidas de crecimiento económico como el Producto Interno Bruto, nivel de impuestos, medidas de calidad de las instituciones jurídicas y financieras, medidas de protección contra las tomas hostiles, exposición a los mercados de capitales, nivel de protección de los derechos de propiedad y de los inversionistas, tipo de economía (market-oriented o bak-oriented), grado de desarrollo de los mercados de valores y bancario y riesgo político.

2.2. FACTORES QUE CAUSAN CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Entre los factores que causan que las firmas se desvíen de sus estructuras de capital están: los choques de series de tiempo de los flujos de caja, los retornos de las acciones y las preferencias de los gerentes. Mientras que los dos primeros factores pueden hacer que las firmas tomen la decisión de moverse de sus estructuras de capital o crear oportunidades de sincronización con el mercado, el último factor influye en las decisiones de financiamiento de las empresas en una forma poco óptima para los intereses de los accionistas.

2.2.1. Rentabilidad

Se ha evidenciado una relación negativa entre las razones de apalancamiento y la rentabilidad de las firmas. Esta relación es documentada en Titman y Wessels (1988), Friend y Hasbrouck (1988), Friend y Lang (1988), Rajan y Zingales (1995), Tedeschi (1997), Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001), Schnorrenberger y Procianny (2002); Famá y Perobelli (2002 y 2003), Terra (2002), Jorgensen y Terra (2003), Tenjo, López y Zamudio (2006), Mitton (2007), Bas, Muradoglu y Philaktis (2009) y Céspedes, González y Molina (2010). Sin embargo, los resultados del estudio de Mikkelsen y Partch (2003) contradicen esta relación.

La interpretación de la relación negativa es apoyada en la teoría del pecking order, es decir, las empresas más rentables financian sus proyectos de inversión con las utilidades retenidas en primer lugar, evitando recurrir al capital externo.

Por otro lado, Mehrotra, Mikkelsen y Partch (2003) examinaron las diferencias de apalancamiento entre las empresas matrices y las empresas escindidas que surgen de los spin-

off, para ello utilizaron una muestra de 98 spin-offs ocurridas durante los años 1979-1997 y distribuidas como una porción sustancial de los activos de la firma matriz. Los autores en el primer año fiscal después del spin-off, miden la diferencia de apalancamiento financiero para cada par de empresas que surge del spin-off, y controlan por la influencia del apalancamiento financiero de industrias pares. Los autores encuentran que las empresas que surgen de las spin-offs con más apalancamiento financiero tienen un mayor flujo de efectivo, mayor rendimiento de los activos, menor variabilidad de los ingresos operativos de la industria, y una mayor proporción de activos fijos. Los autores argumentan que la relación positiva entre el apalancamiento y la rentabilidad puede ser interpretada desde la teoría del trade-off como que los gerentes escogen una estructura de capital, tomando en cuenta la habilidad de cubrir los intereses y los costos de estrés financiero.

El estudio del impacto de la rentabilidad en el apalancamiento debe tener en cuenta el origen de la firma, esto es, si es producto de una spin-off, ya que este hecho puede afectar la manera en la que se plantea la especificación del apalancamiento, en la medida en que se debe controlar por las decisiones de apalancamiento pasado de las firmas producto del spin.off. Este enfoque se encuentra latente para ser producto de investigaciones a nivel latinoamericano y en el resto del mundo.

2.2.2. Retornos de las acciones

La evidencia empírica sobre la relación existente entre los retornos de las acciones y el apalancamiento ha presentado resultados mixtos, a tal punto que se ha encontrado que los retornos de las acciones: 1) aumentan con el apalancamiento del mercado (Bhandari, 1988 y Fama y French, 1992; Livdan, Sapriza y Zhang, 2009 y Gomes y Schmid, 2010); 2) son insensibles o decaen con el apalancamiento en libros (Fama y French, 2002; Welch, 2004; George y Hwang, 2007) y 3) son insensibles o caen con el apalancamiento del mercado, controlando por el tamaño y las oportunidades de crecimiento (Nielsen, 2007 y Penman, Richardson y Tuna, 2007). Los trabajos más recientes (Livdan, Sapriza y Zhang, 2009 y Gomes y Schmid, 2010) desarrollan modelos dinámicos cuantitativos para estudiar esta relación.

Es así como Livdan, Sapriza y Zhang (2009) estudian las implicaciones cuantitativas de las restricciones de financiamiento de las firmas y el apalancamiento en un modelo sin probabilidad de quiebra y sin impuestos. Los resultados cuantitativos muestran que las empresas con más limitaciones financieras son más riesgosas y obtienen mayores rendimientos de las acciones.

Por su parte, Gomes y Schmid (2010) sugieren que la relación entre el apalancamiento financiero y los rendimientos de las acciones es compleja y depende fundamentalmente de cómo se utiliza la deuda y su impacto en las oportunidades de inversión. En el modelo planteado tanto la inversión como las decisiones de financiación son endógenas. Los autores argumentan que en presencia de imperfecciones del mercado financiero, el apalancamiento y la inversión están correlacionados de manera que las empresas altamente apalancadas son también relativamente maduras con más activos en libros y menos oportunidades de crecimiento. Los resultados más relevantes del estudio son: 1) los retornos de las acciones están positivamente relacionados con el apalancamiento del mercado pero son insensible con el apalancamiento en libros, 2) el aparanacamiento de mercados continúa siendo positivamente

relacionado con los retornos aún después de controlar por el tamaño de la firma, pero 3) el apalancamiento del mercados solamente está débilmente relacionado a los retornos después de controlar por las oportunidades de crecimiento.

La evidencia muestra que al estudiar la relación entre el apalancamiento y el retorno de las acciones se debe tener en cuenta el tamaño, la edad y las oportunidades de crecimiento de las firmas. Este un tema que carece de investigación a nivel latinoamericano.

2.2.3. Sincronización del mercado

Cuando los gerentes de una firma piensan que el precio de sus acciones es bajo deciden emitir equity para tomar ventaja de esta mala valoración. Ha sido tema de interés estudiar si estos intentos de sincronización influyen en la estructura de capital de las firmas, destacándose los siguientes estudios realizados en Europa y Estados Unidos: Taggart (1977), Marsh (1982), Ritter (1991), Loughran, Ritter y Rydqvist (1994), Jung, Kim y Stulz (1996), Hovakimian, Opler y Titman (2001), Baker y Wurgler (2002), Jenter (2005), Leary y Roberts (2005), Chang, Dasgupta y Hilary (2006); Alti (2006); Hovakimian (2006) y Kayhan y Titman (2007); y en Latinoamérica, específicamente en Brasil: Leal (1991), Procianny and Caselani (1997) y Leal y Saito (2003).

El estudio de Baker y Wurgler (2002) ha sido pilar importante para el desarrollo de otros estudios que soportan (Jenter, 2005; Chang, Dasgupta y Hilary, 2006) o critican sus resultados (Leary y Roberts (2005), Alti (2006) y Kayhan y Titman (2007).

Baker y Wurgler (2002) utilizando métodos de regresión, encontraron que la estructura de capital real estaba fuertemente relacionada con los valores de mercado históricos. En el modelo de regresión, los autores plantearon como variable dependiente el apalancamiento en libros y entre las variables independientes la razón market to book del año anterior, la cual mide las oportunidades de crecimiento de la firma, y la razón market to book ponderada, la cual es construida a partir de algunos datos históricos de la razón market to book, y se utiliza para medir el grado en el que las firmas aumentan su capital cuando su razón market to book es alta. Los resultados de los autores sugieren que la teoría de que la estructura de capital es el producto acumulativo de los intentos pasados de tiempo en el mercado de equity. Los autores concluyen que los gerentes tienen preferencias claras para aumentar capital cuando sus valores de mercado son altos respecto a los valores de libros, y que tales intentos tienen impactos duraderos sobre las estructuras de capital.

Una crítica al modelo de Baker y Wurgler (2002) es que los valores de mercado respecto a los de libros (market-to-book), que ellos utilizan como una medida de mala valoración, son información pública. Por lo que es difícil pensar que los gerentes de las firmas programen sus emisiones de equity basados en información pública y no en la información privada que poseen. A pesar de esto, el estudio de Jenter (2005) soporta los resultados de Baker y Wurgler (2002), al encontrar que las razones market-to-book son también fuertes predictores de la información privada. Adicional Chang, Dasgupta y Hilary (2006) encuentran que la variable de sincronización de mercado de Baker and Wurgler (2002) es la que mejor explica las estructuras

de capital de las empresas pequeñas, dado que estas empresas son las más propensas a ser mal valoradas.

Por su parte, Leary y Roberts (2005) desafían las conclusiones de Baker y Wurgler (2002), argumentando que cuando para las firmas es costoso rebalancear las estructuras de capital, los efectos de larga duración de sincronización del mercado son más débiles. Estos autores se preguntan si las firmas emisoras de equity y las firmas no emisoras de equity presentan razones de apalancamiento diferentes. Ellos emparejan las firmas por tamaño y razones market-to-book, pero las dividen en dos grupos, aquellas que emiten y las que no. Los autores encuentran que las firmas emisoras están sub-apalancadas en el corto plazo, en comparación con las firmas pares que no emiten, estos efectos se desvanecen por completo en cuatro años. Lo anterior es producido en parte por la emisión de deuda. Los autores concluyen que la importancia de la sincronización del mercado en el largo plazo depende de los costos de ajuste de las firmas.

En esta misma línea, Altı (2006) provee evidencia sugiriendo que por lo menos para las firmas jóvenes, la persistencia de la estructura de capital es mucho más débil que lo documentado por Baker y Wurgler (2002). El autor, utilizando una muestra de firmas que realizaron una IPO durante el periodo 1971 y 1999, compara aquellas que aumentaron su capital en un ambiente favorable (mercados "hot") con aquellas que lo hicieron en un ambiente menos favorable (mercados "cold"). El autor encontró que las firmas que van a público en mercados "hot" aumentaron el capital sustancialmente en comparación que aquellas que van a público en mercados "cold", produciendo como resultado que estas firmas tuvieran razones de deuda más bajas después de la IPO. Sin embargo, inmediatamente después de salir a bolsa, las empresas en mercados "hot" incrementaron sus razones de apalancamiento mediante la emisión de más deuda y menos equity en relación con las empresas en mercados "cold". Al final del segundo año después de la salida a bolsa, el impacto de la sincronización del mercado en el apalancamiento se desvanece por completo. Este resultado sugiere que cualquier efecto sincronización de mercado es de vida corta, por lo menos para las firmas jóvenes para quienes ajustar sus estructuras de capital puede ser relativamente fácil.

Por otro lado, Kayhan y Titman (2007) desagregaron la variables de sincronización de mercado de Baker y Wurgler (2002) en dos componentes: una componente de "verdadera" sincronización de mercado y la segunda componente se refería al promedio de la razón market to book de largo plazo. La primera componente tenía información sobre las necesidades de financiamiento externo de las firmas y la segunda componente contenía información acerca de las razones de deuda objetivo. Estos autores encuentran que los resultados de Baker y Wurgler (2002) están impulsados principalmente por el promedio de la razón market-to-book más que por el componente de sincronización de mercado de su variable, lo cual tiene un efecto más débil y de corta duración sobre las estructuras de capital futuras de las empresas.

A diferencia de Baker y Würgler (2002), Hovakimian (2006) afirma que a pesar que las transacciones de capital pueden ser programadas para condiciones del mercado de capital, no tienen efectos significativos de largo plazo en la estructura de capital. El autor encuentra que las razones históricas promedio de market-to-book tienen efectos significativos sobre la financiación real y las decisiones de inversión, lo que implica que contienen información sobre las oportunidades de crecimiento no capturado por las razones rales de market-to-book.

De acuerdo a la literatura, al examinar el efecto de la sincronización del mercado en la estructura de las firmas es relevante incluir variables como las oportunidades de crecimiento, el tamaño y el ambiente, las dos primeras variables a nivel de la firma y la última a nivel de mercado.

2.2.4. Preferencias gerenciales y entrenchment

Algunos autores motivados en los problemas de agencia que pueden afectar las decisiones sobre estructura de capital de las firmas, en particular el efecto de sustitución de activos y el sobre endeudamiento, analizan cómo el entrenchment, los incentivos y las características gerenciales influyen en las decisiones de financiamiento (Friend y Lang, 1988; Mehran, 1992; Berger, Ofek, y Yermack, 1997; Smith y Watts, 1992, Mao, 2003; Bertrand y Schoar 2003; Morellec, 2004; Du y Dai, 2005; Douglas, 2006; Lambrecht y Myers, 2008; Hackbarth, 2008).

Friend y Lang (1988) son los primeros en estudiar la medida en la cual los intereses propios de los gerentes afectan las decisiones de financiamiento de las firmas. A partir de una muestra de 984 firmas durante el periodo 1979 a 1983, los autores examinan la relación entre las estructuras de propiedad y de control, clasificando las firmas en dos categorías, aquellas que cotizan en bolsa y aquellas que no cotizan y donde los gerentes presentan una participación en el equity por encima del 13%. Dentro de cada grupo, cada firma es caracterizada por la presencia de un gran accionista, el cual posee más del 10% de las acciones de la firma. Los autores encuentran que en las firmas donde los gerentes presentan menores restricciones a su comportamiento, la propiedad gerencial está negativamente relacionada con el nivel de apalancamiento. Este resultado presenta estudios que lo corroboran (Du y Dai, 2005) y contradicen (Mehran, 1992). Adicionalmente, los autores encuentran que las firmas que cotizan en bolsa presentan razones de deuda más altas, lo cual sugiere que las firmas son más apalancadas cuando los gerentes ejercen menor influencia en las decisiones corporativas. Para estas firmas la relación entre la propiedad gerencial y la estructura de capital es mixta, para firmas con un gran accionista la relación es negativa, pero para firmas que carecen de un gran accionista la relación es positiva.

Recientemente las características gerenciales se han incorporado como factor importante dentro de la estructura de capital utilizando modelos dinámicos desde la perspectiva del trade-off (Hackbarth, 2008) y de agencia (Smith y Watts, 1992; Mao, 2003; Morellec, 2004; Douglas, 2006; Lambrecht y Myers, 2008)

Hackbarth (2008) incorpora las características gerenciales en un modelo de trade-off de la estructura de capital con el objetivo de estudiar su impacto en la política financiera de las empresas y el valor de la empresa. El autor encuentra que los gerentes optimistas y/ o con exceso de confianza eligen niveles de deuda más altos y emiten deuda nueva con más frecuencia pero no es necesario seguir un pecking-order. El modelo también descubre que estas características gerenciales pueden desempeñar un papel positivo. Los altos niveles de deuda que eligen los gerentes sesgados los abstienen de desviar los fondos, lo que aumenta el valor de la empresa mediante la reducción de este conflicto gerente-accionista.

Desde la perspectiva de agencia Mao (2003) desarrolló un modelo donde captura la interacción entre el cambio en el nivel de riesgo y la subinversión. En su estudio demuestra que el problema de aumentar el riesgo del negocio generalmente domina al problema de la subinversión, pero comprueba que un aumento del endeudamiento no necesariamente se traduce en un aumento de igual magnitud de los problemas de agencia ya que si bien es cierto que las empresas tienen a aumentar el nivel de riesgo cuando están endeudadas, el efecto de la desinversión interviene como freno en la adquisición de más riesgo por parte de las empresas.

Morellec (2004) analiza el impacto de la discreción gerencial y los mecanismos de control corporativo sobre el apalancamiento y el valor de la firma. El modelo supone que el gerente obtiene beneficios por hacer inversión. El modelo determina la magnitud de los costos de agencia de la discreción gerencial y el impacto de estos costos sobre las decisiones de apalancamiento. El análisis del autor muestra que el conflicto gerente-accionista explica los niveles de deuda observados en la práctica y el hecho que firmas con altas opciones de crecimiento tienden a usar menos deuda.

Douglas (2006) analiza el papel incentivo-alineador de la deuda en presencia de contratos de compensación óptima. Debido a la asimetría de la información, los contratos de compensación que maximizan valor permiten que las rentas gerenciales sigan resultados de inversión alto. El gerente tiene un incentivo para aumentar estas rentas por escoger inversiones que generan una mayor asimetría de la información. Un nivel de deuda bien elegido mitiga este incentivo, porque las inversiones que generan una mayor asimetría de la información tienen resultados más volátiles. La mayor volatilidad haría que la deuda fuera de alto riesgo, causando que los accionistas se enfoquen en resultados altos y por tanto los contratos de compensación reduzcan las rentas de gestión. En el óptimo, el gerente evita inversiones oportunistas, y los accionistas ofrecen contratos de compensación que maximizan valor. Lo anterior está en la misma línea de Smith y Watts (1992) quienes argumentan que la compensación basada en opciones incrementa los incentivos de toma de riesgo de los gerentes.

En la misma vía, utilizando un modelo de opciones reales dinámico, Lambrecht y Myers (2008) analizan un juego entre gerentes y accionistas donde los primeros pueden capturar una fracción de la caja que genera la empresa, pero al mismo tiempo deben devolver suficiente dinero a los inversionistas para evitar que éstos intervengan en la gerencia. La presión de pagar la deuda ayuda a que los gerentes desinvieran en proyectos de bajo valor agregado. Entre las predicciones del modelo se encuentra que entre menor sea el nivel de protección de los inversionistas, la posibilidad de encontrar financiamiento emitiendo acciones se reduce, y, en consecuencia el nivel de deuda aumenta.

A nivel latinoamericano se destaca el estudio de Eid (1996), quien estudió el comportamiento de los gerentes al escoger las fuentes de financiación de las firmas, con una muestra de 161 empresas brasileñas. El autor comprobó que en 47% de las mismas, el comportamiento de los gerentes era oportunista cuando buscaban las fuentes de financiación, la elección se basa en la que económicamente fuese más ventajosa en el momento, y el 40% afirmó que siguió una jerarquía de recursos predefinida.

Los estudios presentados muestran que los intereses y características propias de los gerentes afectan la estructura de propiedad de las firmas, los cuales son relevantes en este estudio. A nivel latinoamericano es incipiente el estudio de esta relación.

2.3. CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Para analizar los cambios en la estructura de capital se utilizan regresiones de velocidad de ajuste, donde se analiza la relación entre las razones de apalancamiento observadas y los target de apalancamiento. Al respecto diferentes autores han llegado a conclusiones diversas acerca de la rapidez en que las firmas se mueven hacia los niveles de apalancamiento objetivo, teniendo en cuenta que no existe un apropiado benchmark en cuanto a la velocidad de ajuste. Dada la evidencia sobre los cambios en estructura de capital y la velocidad de ajuste, a continuación se analizan cuáles factores influyen en los incentivos de las firmas para cambiar sus estructuras de capital.

2.3.1. Deuda vs Equity

Cuando las compañías necesitan nuevo financiamiento podrían escoger entre dos opciones: emitir equity, si ellas están por encima del nivel de apalancamiento objetivo, o emitir deuda, si ellas están por debajo del nivel de apalancamiento objetivo.

Las investigaciones que analizan las decisiones de emisión de deuda vs equity iniciaron con los estudios de Baxter y Cragg (1970), quienes reportan estimadores probit y logit para estas decisiones, en una muestra de 230 emisiones de securities desde 1950 a 1965, y Taub (1975) quienes utilizan un contexto similar para examinar 172 emisiones de equity y deuda entre 1969 y 1969. Tomando como base estos estudios, Marsh (1982) examina una muestra de 748 emisiones en el Reino Unido desde 1979 a 1970 para explorar que factores influyen las decisiones de la firma para emitir deuda o equity. Los resultados de Marsh (1982) son consistentes con la noción que estos niveles de apalancamiento objetivo son función del tamaño de la empresa, el riesgo de quiebra, y la composición de los activos.

Hovakimian, Opler y Titman (2001), basados en el modelo de Marsh (1982), y expandiendo el tamaño de muestra y el número de variables consideradas, examinan las decisiones de emisión de deuda vs equity de las firmas que escogen aumentar una cantidad significativa de capital así como también las decisiones de deuda vs recompra de equity de las firmas que deciden retirar capital. Ellos encuentran que las empresas más rentables tienen más probabilidad de emitir deuda que equity, y que las empresas con recientes pérdidas operativas netas tienen más probabilidad de emitir equity. El resultado de la rentabilidad es especialmente significativo porque sugiere que las empresas rentables, que pasivamente puede ser menos apalancadas en el tiempo, toman medidas para reducir el apalancamiento cuando ellas toman decisiones.

Leary y Roberts (2005) también exploran qué factores influyen la decisión de una firma para cambiar su estructura de capital, colocando especial atención a los costos de transacción. Los autores argumentan que cuando las firmas ajustan dinámicamente sus estructuras de capital ellas consideran el impacto de las fricciones sobre sus ajustes. Tanto Leary y Roberts (2005) y Altı (2006) encuentran que el efecto de la emisión de acciones sobre el apalancamiento se

desvanece por completo dentro de dos a cuatro años, lo que sugiere un ajuste rápido hacia el objetivo de apalancamiento.

El estudio de Marsh (1982) demuestra que las empresas están fuertemente influenciadas por las condiciones del mercado y el historial de precios de los valores en la decisión entre capital y deuda; estos factores parecen ser más importantes que la estructura financiera real de la empresa. Adicional, este estudio proporciona evidencia de que las empresas parecen hacer su elección de instrumento de financiación como si tuvieran los niveles de apalancamiento objetivo en mente, tanto para las proporciones de deuda de largo y corto plazo.

2.3.2. Velocidad de Ajuste

Muchos estudios se han enfocado en cuantificar la velocidad de ajuste del nivel de apalancamiento de las firmas hacia el nivel de apalancamiento objetivo (Spies, 1974; Taggart, 1977; Jalilvand y Harris, 1984; Auerbach, 1985). Sin embargo, los estimadores de dicha velocidad de ajuste varían de estudio a estudio, por ejemplo, Taggart (1977) encuentra que la velocidad de ajuste de la deuda anual de largo plazo es alrededor del 13% mientras que Jalilvand y Harris (1984) estiman que es casi tres veces más grande. Los estudios recientes que se destacan son los de Fama y French (2002), Flannery y Rangan (2006), Kayhan y Titman (2007), Hahn, Hausman y Kuersteiner (2007), Antoniou, Guney, and Paudyal (2008), Lemmon, Roberts y Zender (2008) y Huang y Ritter (2009).

Los métodos de estimación de la velocidad de ajuste utilizados por los autores difieren, por ejemplo, Flannery y Rangan (2006) utilizan un estimador de diferencia de medias, y Antoniou, Guney, Paudyal (2008) and Lemmon, Roberts, and Zender (2008), utilizan de Método de Momentos Generalizado (GMM) y Fama y French (2002) y Kayhan y Titman (2007) utilizan el método de mínimos cuadrados ordinarios sin efectos fijos de las firmas. Hahn, Hausman y Kuersteiner (2007) afirman que el método de estimación utilizado por Lemmon, Roberts, and Zender (2008) es sesgado cuando la variable dependiente es altamente persistente, como es el caso de las razones de deuda. Por lo que Hahn, Hausman y Kuersteiner (2007) proponen un estimador de diferencias largo para series de datos altamente persistentes, el cual es utilizado por Huang y Ritter (2009).

Los resultados de las estimaciones de la velocidad de ajuste también difieren, Fama y French (2002) estiman una velocidad de ajuste de 7.18% por año. Lemmon, Roberts, y Zender (2008) encuentran que la estructura de capital es tan persistente que la distribución transversal de apalancamiento en el año anterior a la salida a bolsa predice el apalancamiento veinte años más tarde, sin embargo, estima una velocidad relativamente rápida de ajuste de 25% por año para el apalancamiento en libros. Flannery y Rangan (2006) estiman una velocidad aún más rápida de ajuste: 35,5% por año, utilizando el apalancamiento del mercado y el 34,2% por año usando el apalancamiento de libros, lo que sugiere que se necesitan alrededor de 1,6 años para una empresa de eliminar la mitad del efecto de un choque sobre su apalancamiento.

En el estimador de Hahn, Hausman y Kuersteiner (2007) se toma una diferencia de varios años en lugar de una diferencia de un año. Las simulaciones de los autores muestran que la estimación de diferencias largas es mucho menos sesgada que la estimación de mínimos cuadrados ordinarios, haciendo caso omiso de los efectos fijos a menos que la verdadera velocidad de ajuste sea lenta, en cuyo caso el procedimiento no tiene un sesgo considerable.

Hahn, Hausman y Kuersteiner muestran que el estimador de diferencias largo es también mucho menos sesgado que el estimador GMM cuando la variable dependiente es muy persistente (es decir, la verdadera velocidad de ajuste es lento). Huang y Ritter (2009) encuentran que las firmas se ajustan lentamente a su nivel de apalancamiento objetivo. Estos autores, utilizando una longitud de diferenciación de $k=8$, estiman una velocidad de ajuste de 17% para el apalancamiento de libros y 23.2% para el apalancamiento del mercado. Estos números implican un vida medida de 3,7 y 2.6 años, respectivamente, para eliminar el efecto de un choque en la estructura de capital objetivo. En el contexto brasilero, los resultados del estudio de Basso, Futema y Kayo (2009) sugieren que las empresas tienen objetivos de apalancamiento, aunque con baja velocidad de ajuste hacia ellos.

La velocidad de ajuste depende no sólo del método de estimación de velocidad sino de la determinación de la estructura de capital objetivo y más aún que en la especificación del apalancamiento se incluyan todos los factores determinantes que se han identificado previamente. Es imperativo ampliar la investigación a nivel latinoamericano.

2.3.3. Pruebas de Comportamiento de la Estructura de Capital

La literatura financiera ofrece dos teorías que compiten en explicar las decisiones financieras: trade-off y pecking order. En la primera, las firmas identifican su nivel de apalancamiento óptimo balanceando los costos y beneficios de tener un peso adicional de deuda. En la segunda, más que reflejar una estructura de capital óptima, las razones de deuda observadas simplemente reflejan los déficits y superávits de los flujos de caja de las firmas. De acuerdo a esta teoría cuando las firmas tienen suficientes ganancias retenidas para realizar sus inversiones sus razones de deuda caerán, y cuando sus decisiones de inversión requieren cantidades grandes de financiamiento externo, sus razones de deuda incrementarán.

Los estudios se han enfocado en investigar cuál de las dos teorías explican la estructura de capital de las firmas, la teoría del trade-off (Hackbarth, Hennessy y Leland, 2007), la teoría del pecking order (Tedeshi, 1997; Martelanc, 1998; Terra, 2002 y Schnorrenberger y Procianoy, 2002; Betancour, 2004; Seifert y Gonenc, 2009), o una combinación de las dos (Shyam-Sunder and Meyers, 1999; Fama y French, 2002; Frank y Goyal, 2003; Tenjo, López y Zamudio, 2006; Byoun, 2008; Ribeiro de Medeiros y Daher, 2008; Basso, Futema y Kayo, 2009; Chang y Dasgupta, 2009; Bastos, Nakamura y Basso, 2009).

Para verificar la teoría del trade-off, Hackbarth, Hennessy y Leland (2007) construyeron un modelo que balancea los beneficios fiscales versus los costos de quiebra, pero permitiendo que la empresa decida qué tipo de deuda asumir. En este modelo las empresas pueden escoger entre deuda bancaria o una combinación de deuda bancaria y pública. En el modelo desarrollado por los autores existen dos tipos de firmas, las fuertes y las débiles. La diferencia entre ellas es el poder de negociación con el banco en caso de renegociación. Las empresas fuertes tienen una capacidad de endeudamiento limitada, debido al costo esperado para el banco de la renegociación, mientras que las débiles tienen una mayor capacidad de endeudamiento debido a que el banco controla el proceso de renegociación. Una vez las empresas fuertes llegan al límite de su capacidad de endeudamiento bancario, recurren a los mercados de capitales emitiendo bonos. Esta teoría es consistente con el hecho empírico que las empresas más grandes y maduras son justamente aquellas que emiten deuda pública en los

mercados de capitales. Por otro lado, las empresas débiles tienen más espacio para adquirir deuda bancaria, ya que el banco es quien tiene el poder de negociación. Esto implica que tardan más en ir a los mercados de capitales a emitir bonos que las empresas fuertes.

Las pruebas sobre pecking order se han hecho principalmente a nivel latinoamericano. Por ejemplo, Tedeschi (1997) analizaron los factores determinantes estructura de capital durante 1985 y 1995, un período caracterizado por la alta inflación y estancamiento económico en Brasil. En consecuencia, las empresas mostraron un bajo nivel de endeudamiento y la falta de oportunidades de crecimiento, la última representada por un market-to-book más pequeño que uno. Los resultados encuentran evidencia en que las empresas toman sus decisiones basados en la teoría del pecking order.

En países donde los mercados de capitales son incipientes y hay insuficiente protección legal, las decisiones de financiamiento pueden ser decisiones residuales de las restricciones a las cuales se enfrentan las firmas. Martelanc (1998) proponen este enfoque, al analizar los mercados de capitales brasileños. Él sugiere que las restricciones a las fuentes de financiamiento son causados por las ineficiencias del mercado, las restricciones de acceso al crédito y las disputas por el control; las cuales conducen a la preferencia de las fuentes de financiación definidas por el pecking order: utilidades retenidas, deuda y capital. Sin embargo, este enfoque difiere del pecking order porque la razón de la jerarquía es la dificultad de las fuentes de financiamiento a costos competitivos y no por la posibilidad de selección. Para probar la hipótesis, Martelanc (1998) utiliza modelos dinámicos e introduce dos nuevas variables, el ciclo de vida de las empresas y aspectos de comportamiento de los administradores, ya que los empresarios maximizan la realización y el control más que la riqueza. Por último, el autor concluye que la decisión de financiación puede preceder a la de la inversión, y se propone un pecking order basado en las restricciones de capital y control de la concentración, donde la primera fuente de los recursos sea las utilidades retenidas seguida por los préstamos.

Finalmente, Seifert y Gonenc (2009) examinan la validez de la teoría de pecking order en países emergentes. Utilizando una muestra de 23 países, los autores no soportan la hipótesis de la teoría del pecking order. Los autores encuentran que las empresas de estos países financian su déficit principalmente con equity y no con deuda.

Por otro lado, Shyam-Sunder y Meyers (1999) comparan las implicaciones de los modelos de trade-off y pecking order en una muestra de 157 firmas durante el período 1971-1989. Los autores se enfocan en la respuesta de la deuda sobre variaciones de corto plazo en las utilidades y las inversiones. Este estudio es extendido por Fama y French (2002) y Frank y Goyal (2003). Fama y French (2002) examinan el apalancamiento objetivo, la reversión a la media del apalancamiento, y la respuesta de corto plazo de los dividendos y la deuda sobre variaciones en las utilidades y las inversiones en muestras anuales que cubren el período 1965-1999 que cubren en promedio más de 3000 firmas. A nivel latinoamericano se destaca los estudios de Turolla y Santana (2002) y Carrete (2003). Turolla y Santana (2002) pusieron a prueba los modelos propuestos por Shyam-Sunder y Myers (1999) en el sector petroquímico brasileño entre los años 1991 y 2000, debido a que presentaban un mayor apalancamiento, en comparación con el promedio nacional. Por su parte, Carrete (2003) investigó el comportamiento de los modelos de trade-off y pecking order en una muestra de 65 firmas brasileñas que cotizan en bolsa, durante el período 1991-1995 y recientemente Ribeiro de

Medeiros y Daher (2008) analizaron este mismo contexto en una muestra de firmas no financieras listadas en la Bolsa de Valores de Sao Paulo.

Frank y Goyal (2003) con 50.000 observaciones firma-año desde 1971 a 1983, prueban en qué medida las razones de deuda cambian como respuesta a cambios en el déficit de financiamiento de una firma, el cual está compuesto por la suma de los dividendos, las inversiones, y los cambios en el capital de trabajo neto menos el flujo de caja de las operaciones. Byoun (2008) examina el proceso dinámico por el que las empresas adoptan sus estructuras de capital. El autor intentó unificar las dos teorías de endeudamiento empresarial, pecking order y trade off, observando que los desbalances en el flujo de caja pueden generar patrones de cambios sistemáticos en la estructura de capital de las firmas. Finalmente Chang y Dasgupta (2009) realizan simulaciones sobre cómo las firmas financian sus déficits financieros, que suponen que las firmas escogen en forma aleatoria como financiar o retirar los déficits positivos o negativos.

Fama y French (2002) encuentran que los dividendos más las variaciones en los activos (inversión neta) menos la utilidad operativa, se financia primero con deuda y luego, en el peor de los casos, con emisión de nuevas acciones. Además que más de la mitad de las empresas analizadas financiaban su déficit financieros mediante emisiones de acciones. Los autores también encontraron evidencias en contra de la teoría del trade-off. Por ejemplo, sistemáticamente encontraron que las empresas más rentables son justamente las que emiten menos deuda. Los autores concluyen que ambas teorías explican algunos aspectos importantes de cómo las empresas deciden su nivel de endeudamiento, sin embargo, ninguna de las dos puede tenerse como la teoría definitiva de la estructura de capital, conclusión que es soportada por el estudio de Tenjo, López y Zamudio (2006), el cual fue realizado en el contexto colombiano.

A nivel latinoamericano, Basso, Futema y Kayo (2009) extendieron y adaptaron el estudio de Fama y French (2002) al contexto brasilero, y su objetivo fue analizar la relación entre la estructura de capital, los dividendos y los intereses sobre el capital de las empresas brasileñas para el periodo comprendido entre 1995 y 2004, comparando sus resultados con las teorías de trade-off y pecking order. Los resultados confirmaron las predicciones de la teoría del pecking order, en la medida en que la relación entre el apalancamiento y la rentabilidad fue negativa, es decir, que las empresas utilizan las utilidades retenidas para financiar sus inversiones y el recurso al endeudamiento sólo después de agotar los recursos internos.

Los trabajos de Frank y Goyal (2003) y Byoun (2008) no encuentran soporte para la teoría del pecking order. Frank y Goyal (2003) afirman que la teoría del pecking order podría ser afectada por otras imperfecciones del mercado, tales como los incentivos gerenciales o los impuestos. Los resultados de Byoun (2008) sugieren que las empresas se mueven hacia la estructura de capital objetivo cuando se enfrentan a un déficit financiero o superávit, pero no en la forma que la hipótesis de la teoría del pecking order.

La evidencia brasileña encontrada por Carrete (2003) y Ribeiro de Medeiros y Daher (2008) es a favor de la teoría del pecking order, y durante el periodo de estabilización de la inflación (1995-1999) los resultados fueron más significativos, mientras que Turolla y Santana (2002) encontraron significancia estadística para ambos modelos teóricos y, a pesar que el modelo del

trade-off mostró mejores resultados (R^2 ajustado del 55%, frente al 44% del pecking order), no hubo evidencia para afirmar que las firmas adoptan una de las estrategias mencionadas.

Teóricamente el comportamiento de las firmas al decidir su estructura de capital está regido por las teorías del trade-off y el pecking order. Sin embargo, la evidencia presentada sugiere que ninguna de ellas es superior a la otra. Es necesario tener en cuenta las características propias de la firma, el entorno y los determinantes del apalancamiento, lo cual dará señales del tipo de teoría que subyace a las decisiones de las firmas.

2.4. CONSECUENCIAS DEL APALANCAMIENTO

El comportamiento estratégico de las firmas puede ser afectado por sus decisiones sobre estructura de capital, en particular afecta su política de inversión y la forma en que interactúa con sus clientes, proveedores, trabajadores y competidores. Al respecto, creciente literatura discute cómo el apalancamiento financiero afecta las relaciones entre las firmas y sus stakeholders y competidores. Los stakeholders incluyen clientes quienes pueden estar interesados en la calidad de los productos de la firma, trabajadores que conforman el capital humano de la firma, y proveedores quienes requieren una inversión en sus relaciones con la firma.

La teoría de la influencia de los stakeholders en la estructura de capital de las firmas se basa en la nueva concepción de la empresa, nacida de los desarrollos propuestos desde el estudio del gobierno corporativo (Shleifer y Vishny, 1997), que la presentan como una organización sin fronteras, donde no sólo se procura alinear los intereses, buscar sinergias y facilitar la colaboración entre los stakeholders, sino también interactuar con ellos (Zingales, 2000). Tal y como señala Zingales (2000), cualquier concepción específica de la naturaleza de la firma condiciona siempre la manera de abordar las decisiones financieras de las firmas. De aquí se deduce que una nueva concepción de la empresa implica la posibilidad de entender de manera diferente los factores que afectan a la toma de decisiones estratégicas de las firmas y, por lo tanto, también las decisiones de endeudamiento.

La literatura que se presenta examina cómo la deuda afecta los salarios, el nivel de empleo, y los precios de mercado de los productos.

2.4.1. Deuda e inversión

El uso de financiamiento de la deuda puede llevar a que las firmas inviertan menos, evidenciando una relación entre estas variables, sin embargo, no es claro cómo están relacionadas la inversión y el financiamiento (Stein, 2003). En otras palabras, se desconocen los mecanismos y la medida en la cual ellos mitigan o exacerban las distorsiones de inversión.

Al respecto, Chava y Roberts (2008) identificaron el canal específico (los compromisos de deuda) y el mecanismo (la transferencia de los derechos de control) a través del cual las fricciones en el financiamiento afectan la inversión y cuantificaron el impacto de este mecanismo sobre la distribución de la inversión. Los autores afirman que las violaciones de los compromisos permiten examinar la relación entre el financiamiento y la inversión, ya que la presencia de los compromisos en los contratos financieros mitiga los problemas de agencia (Jensen y Meckling, 1976) y ayuda a asegurar la financiación a través de la pignoración de los derechos de control de activos contingentes (Aghion y Bolton, 1992). Por tanto, las violaciones a los compromisos identifican un mecanismo, la transferencia de derechos de control, por el cual el desajuste de incentivos puede impactar la inversión. Los autores encontraron que después de una violación, los gastos de capital caen por aproximadamente el 1% del capital de un trimestre, lo cual es 13% de los gastos de inversión antes de la violación.

Más aún, Roberts y Sufi (2009) afirman que las violaciones a los compromisos están asociadas con una disminución importante y persistente en el flujo de la deuda y una

correspondiente disminución de las razones de apalancamiento. Además encuentran que después de la violación, los acreedores reducen el acceso a financiamiento de la firma.

De la evidencia reportada cuando se estudia la relación de la deuda y la inversión de debe tener en cuenta que una variable moderada de la relación es la violación a los compromisos de la deuda. La investigación a nivel de Latinoamérica no existe, hasta donde la autora de este artículo tiene conocimiento.

2.4.2. Deuda y trabajadores

Para muchas firmas, la decisión de inversión más importante es la inversión en sus empleados, la cual probablemente están influenciada por su estructura de capital. Al respecto, algunos estudios encuentran que las firmas con alto apalancamiento pagan salarios más bajos, fondos de pensiones menos agresivos, y proveen menos seguridad laboral a sus trabajadores durante épocas de recesión (Sharpe, 1994; Hanka, 1998; Bronars y Deere, 1991 y Shivdasani y Stefanescu, 2010) mientras que otros han evidenciado una relación positiva entre los salarios y el apalancamiento (Butt-Jaggia y Thakor, 1994; Chemmanur, Cheng y Zhang, 2009 y Berk, Stanton y Zechner, 2010).

En cuanto a la evidencia de una relación negativa, por ejemplo Hanka (1998) interpreta sus resultados como consistentes con el papel disciplinador de la deuda, es decir, que la deuda hace que los gerentes tomen decisiones que pueden ser personalmente desagradables, lo cual es consistente con la teoría de flujo de caja de Jensen (1986). Bronars y Deere (1991) encuentran que existe una relación positiva entre la amenaza de sindicalización y las razones de deuda. Shivdasani y Stefanescu (2010) examinan las implicaciones de la estructura de capital en los planes de beneficios definidos en las pensiones corporativas, mostrando que las razones de apalancamiento para las empresas con planes de pensiones son mayores en un 35% cuando los activos y pasivos de las pensiones se incorporan a la estructura de capital. Se estima que el ahorro de impuestos de las contribuciones de pensiones son aproximadamente un tercio de los de pago de intereses.

En cuanto a la relación positiva, Berk, Stanton y Zechner (2010) desarrollan un modelo en el que los empleados pagan por el seguro proporcionado por el contrato laboral aceptando salarios más bajos. Por tanto, afirman que un mayor apalancamiento podría estar relacionado con mayores salarios. Por otro lado, en los trabajos de Butt-Jaggia y Thakor (1994) y Berk, Stanton y Zechner (2010) la deuda es costosa ya que limita la habilidad de la firma para escribir contratos de trabajo de largo plazo. Sin embargo las aplicaciones en los dos estudios son diferentes.

Butt-Jaggia y Thakor (1994) analiza la decisión de un empleado para invertir en una firma específica en capital humano. Los empleados óptimamente escogen invertir menos en una firma que enfrenta una mayor probabilidad de quiebra, causando que las firmas limiten el uso de la deuda. El estudio de Berk, Stanton y Zechner (2010) extiende el análisis de Butt-Jaggia y Thakor (1994), ya que se enfocan en la compensación óptima aún en ausencia de una firma específica de capital humano. Los autores derivan el contrato de trabajo óptimo para una empresa apalancada en una economía con mercados de capital y trabajo perfectamente competitivos. La estructura de capital óptima de la empresa depende del balance entre estos

costos humanos y los beneficios fiscales de la deuda. El estudio muestra que en un entorno sin quiebra el contrato de trabajo óptimo entre un trabajador con aversión al riesgo y un accionista neutral al riesgo garantiza la seguridad en el empleo (los empleados no son despedidos), y paga a sus empleados un salario fijo que nunca baja y que se eleva en respuesta a las buenas noticias acerca de la capacidad de los empleados.

Cuando se analiza la relación existente entre la deuda y los trabajadores, es necesario analizar el contrato laboral, e identificar el nivel de salarios que presentan los trabajadores y los planes de salud, pensión y seguridad laboral. Más aún, y de acuerdo a la literatura presentada, no se debe perder de vista el entorno económico tanto del país como de la firma. En Latinoamérica no se encontraron estudios que se enfoquen en analizar esta relación, por lo que se torna en un posible campo de investigación.

2.4.3. Deuda y Clientes

La deuda puede deteriorar la relación existente entre las firmas y los clientes, conllevando a que la firma tenga pobres desempeños (Opler y Titman, 1994 y Zingales, 1998).

Opler y Titman (1994) estudian cómo las diferencias en las razones de apalancamiento predicen las habilidades de las firmas ante una crisis a nivel industrial. Los autores encuentran que las acciones de las firmas altamente apalancadas pierden su valor que las acciones de las empresas que se encuentran apalancadas en promedio, durante los malos tiempos.

Otro estudio que estudia la relación firma-cliente es el de Zingales (1998) quien estudio la desregulación de la industria de camiones en 1980. Durante este tiempo, la Comisión Interestatal de Comercio Internacional (CCI) facilitó la entrada de nuevos competidores y liberó las tarifas, lo que resultó en una intensa competencia de precios y la disminución de valor de mercado de las empresas de transporte incumbentes. Para la mayoría de las empresas, esto causó un choque al alza enorme en sus razones de apalancamiento, proporcionando una buena forma de examinar los efectos de la estructura de capital en el entorno del mercado de productos.

Los trabajos de Chevalier (1995), Zingales (1998), Phillips (1995) y Khanna y Tice (2000) han confirmado empíricamente que los competidores más apalancados son menos temibles por el mayor riesgo de quiebra que presentan.

De acuerdo a la literatura revisada, en el estudio del impacto de la deuda de la firma y su relación con los clientes se deben identificar las características de mercado que operan en determinada industria, la participación de las firmas en el mercado, los competidores de las firmas, el nivel de apalancamiento que presenta la firma en comparación con el nivel de apalancamiento promedio de la industria, entre otras. A nivel latinoamericano sería interesante realizar esta investigación en industrias altamente competitivas como es la de los servicios públicos.

2.4.4. Deuda y los proveedores de las firmas

Los proveedores con frecuencia son llamados para invertir los recursos que se adaptan a las necesidades de un cliente en particular. Por ejemplo, un proveedor puede ser necesario para la compra de equipos especiales, personalizar su software, o incluso trasladar sus operaciones a un lugar más cercano de un cliente importante. Cada uno es un ejemplo de una inversión de la relación específica. Si un cliente se encuentra en problemas financieros o se declara en quiebra, los valores de todas las inversiones de la relación específica del proveedor se reducen.

Para inducir a los proveedores a hacer inversiones de relación-específicas las firmas pueden escoger más bajas razones de deuda. Esta lógica sustenta un estudio empírico realizado por Banerjee, Dasgupta y Kim (2008) quienes examinan cómo la relación de especificidad influye las razones de deuda de los clientes y proveedores. La idea de Banerjee y colaboradores es que si una empresa vende sus bienes a un grupo relativamente pequeño de clientes, la relación comercial tiende a ser bilateral. Entre menos clientes tenga un proveedor particular, más probable es que los productos que éste vende sean específicos para satisfacer las necesidades de cada uno de sus clientes.

Estos autores, con base en datos que las empresas estadounidenses reportaron sobre los nombres de los clientes que representaban más del 10% de sus ventas totales, identificaron los proveedores más importantes de cada empresa. Finalmente, cruzando esa información con otras bases de datos construyeron una muestra de más de 20.000 firmas manufactureras durante el periodo 1979-1997, y calcularon el grado de concentración de los proveedores de cada una de las firmas. Los hallazgos corroboran la teoría, las empresas manufactureras dedicadas a producir bienes durables con relativamente pocos proveedores, mantienen en promedio estructuras de endeudamiento conservadoras. Esto corrobora la tesis que un bajo nivel de deuda genera los incentivos requeridos para que los proveedores realicen las inversiones requeridas para producir bienes y servicios a la medida de sus clientes. Este estudio permite eliminar el supuesto que la estructura de capital es independiente de los flujos de caja de la firma. En este caso, el tipo de productos que la empresa venda afecta su política de endeudamiento.

Otro estudio relevante es el de Kale y Shahrur (2007) quienes también estudiaron la relación cliente-proveedor. Los autores argumentan que las empresas o industrias con un alto nivel de gastos en investigación y desarrollo son más dadas a construir relaciones comerciales a largo plazo a través de inversiones de relación específicas. Ellos encontraron que el endeudamiento de la empresa se reducía a medida que la intensidad del gasto en investigación y desarrollo de los proveedores y clientes era mayor. Adicionalmente, los investigadores midieron que tan concentrada estaba la industria de los proveedores y clientes como una medida de su poder de negociación. Consistente con la conjetura inicial, ellos encontraron que las empresas que tienen que lidiar con proveedores y clientes con un alto poder de negociación, mantenían niveles de deuda relativamente altos.

Consistente con Fee, Hadlock y Thomas (2006), quienes sugieren que las alianzas estratégicas y las joint venture son formadas para estimular las inversiones de relación específicas, Kale y Shahrur (2007) encuentran que el apalancamiento de una firma es reducido cuando ésta ha realizado una alianza estratégica con sus clientes o proveedores.

En esta línea Matsa (2010) analiza el uso estratégico de financiación de la deuda para mejorar la posición de negociación de una empresa con un importante proveedor de mano de obra organizada. El autor argumenta que debido a que el mantenimiento de altos niveles de liquidez de las empresas puede alentar a los trabajadores para elevar sus demandas salariales, una empresa con restricciones en la financiación externa tiene un incentivo para utilizar las demandas de flujo de efectivo del servicio de la deuda para mejorar su posición negociadora con los trabajadores. Utilizando tanto la cobertura de negociación colectiva a nivel de empresa y los cambios de estado en la legislación laboral para identificar los cambios en el poder de negociación sindical, se muestra que los incentivos estratégicos de la negociación de los sindicatos parecen tener un impacto sustancial en las decisiones de financiación de las empresas.

Al analizar la relación del nivel de endeudamiento de las firmas y los proveedores, la evidencia empírica muestra que se debe tener en cuenta no sólo las características del producto sino el contexto en el que se dan las relaciones específicas de la firma y sus proveedores, así como el poder de negociación que cada uno de los agentes presenta.

2.4.5. Deuda y competidores

Algunos trabajos empíricos se han enfocado en estudiar cómo la estructura de capital puede influir en la habilidad o voluntad de una firma para competir con sus rivales. Al respecto los resultados son mixtos. Unos modelos predicen que razones de deuda más altas hacen que las firmas compitan más agresivamente (Brander y Lewis, 1986 y Maksimovik, 1986 y 1990). En contraste con otros estudios que afirman que las firmas más apalancadas compiten menos agresivamente (Chevalier y Scharfstein, 1996 y Dasgupta y Titman, 1998). Una clase final de modelos explora la posibilidad que el apalancamiento hace que una firma se vuelva vulnerable a la predación por parte de sus rivales (Telser, 1966 y Bolton y Scharfstein, 1990).

Estudios se han enfocado en investigar cómo la deuda influye en la posición que ocupa la firma en su ambiente competitivo, utilizando diferentes medidas tales como la valoración de la firma, su participación en el mercado o su probabilidad de supervivencia. Phillips (1995) fue el primero en examinar cómo los incrementos en el apalancamiento afectaban las decisiones de valoración y producción. Chevalier y Scharfstein (1996) y Khanna y Tice (2000, 2005) analizan choques en ambientes competitivos, explorando cómo las diferencias en las estructuras de capital ex ante son asociadas con respuestas diferencias y resultados competitivos.

Phillips (1995) estudió cuatro industrias (fibra de vidrio, remolques de tractor, polietileno, yeso) en donde se efectuaron compras apalancadas. Este autor estimó modelos de precios y cantidades. La mayoría de sus resultados indican que la deuda influye positivamente en los precios del producto y afecta negativamente la producción (siendo el yeso la única excepción), consistente con Chevalier y Scharfstein (1996) y Dasgupta y Titman (1998). De otro lado, en la industria del yeso el autor encuentra que el aumento de la deuda conduce a una mayor competencia, resultado soportado por los modelos de Brander y Lewis (1986) y Maksimovic (1988), donde las empresas compiten por cantidades (competencia de Cournot).

Chevalier y Scharfstein (1996) examinan cómo la dependencia de la financiación externa de una empresa altera su incentivo para aumentar los precios durante las crisis de mercado.

Utilizan los datos locales del mercado de precios de la industria de los supermercados para probar su hipótesis de que las restricciones de liquidez causan que las firmas reduzcan su inversión en la participación de mercado. En una de sus pruebas, los autores examinan los precios de supermercados de varias ciudades frente a los precios del petróleo en 1986, los cuales indujeron una crisis grave en varios estados, incluyendo Texas, Louisiana, Oklahoma, Wyoming y Alaska. Aunque las tiendas de comestibles que operan en estos estados experimentaron un choque negativo, el impacto fue menos grave para las cadenas de tiendas nacionales, cuyas matrices tenían operaciones en los estados relativamente insensibles a la subida de los precios del petróleo. Los almacenes de cadena nacional en estos estados, por lo tanto, podría darse el lujo de capturar participación de mercado de sus rivales mediante la reducción de los precios.

Sobre el modelo de estos autores, Campello (2003) exploró cómo las decisiones de precios de las firmas responden a choques macroeconómicos. Este autor está interesado en investigar si los choques macroeconómicos negativos generan una respuesta en los precios que dependen de las estructuras de capital de las empresas de la industria. Campello (2003) estima regresiones de los costos marginales a nivel de industria, como una función del crecimiento del PIB, el apalancamiento promedio de la industria, y la interacción de las dos. Este autor encuentra un coeficiente positivo para la interacción por lo que concluye que choque negativos en la demanda estimulan a que las firmas aumenten más los márgenes precio-costo en industrias con más competidores con financiamiento externo. El autor conduce pruebas a nivel de firma y encuentra que la deuda restringe el crecimiento de las ventas de las firmas, pero solamente en industrias en las cuales sus rivales tienen bajo apalancamiento.

Una forma alternativa para examinar estos aspectos es examinar cómo las firmas responden a choques exógenos a su entorno competitivo. Al respecto, Khanna y Tice (2000) realizan el estudio de la expansión nacional de la oferta minorista Wal-Mart desde 1975 hasta 1996. Estos autores se centran en cómo características tales como la deuda, la propiedad, el foco, y la rentabilidad de las empresas llevan a reaccionar de manera diferente a la expansión de Wal-Mart en sus respectivas regiones.

Por otro parte, Miao (2005) desarrolla un modelo de equilibrio competitivo de la estructura de capital y la dinámica de la industria. En el modelo, las empresas toman decisiones de financiación, de inversión, de entrada y de salida sujetas a perturbaciones tecnológicas idiosincráticas. La elección de la estructura de capital refleja el balance entre los beneficios fiscales de la deuda y los costos de bancarrota y de agencia asociados. La interacción entre las decisiones de financiación y de producción influye en la distribución estacionaria de las empresas y sus probabilidades de supervivencia. El análisis demuestra que el precio de producción de equilibrio tiene un efecto de retroalimentación importante. Este efecto tiene una serie de consecuencias contrastables. Por ejemplo, las industrias de alto crecimiento tienen relativamente más bajos apalancamiento y tasas de rotación.

En resumen, y de acuerdo con la literatura revisada, la relación entre la deuda de las firmas y sus competidores debe tener en cuenta la valoración de la firmas, probabilidad de supervivencia de las firmas, rentabilidad de las firmas, precios de la firma y de sus competidores, participación del mercado de la firma y de los competidores, precios de

productos complementarios y sustitutos, indicadores que caractericen el contexto macroeconómico, entre otros.

2.4.6. Deuda y sistema financiero

El sistema financiero está compuesto por todas aquellas instituciones que facilitan el proceso de ahorro-inversión, tales como: mercados e intermediarios financieros, mecanismos legales para la ejecución de los contratos y la resolución de las disputas, regulación gubernamental respecto a las transacciones financieras y sistemas contables, de auditoría e impositivos (Aivazian, 1998). En mercados incompletos se espera que un mayor desarrollo financiero incremente la coordinación entre el ahorro y la inversión, facilite el monitoreo y la búsqueda de los proyectos de inversión, mejore los mecanismos de control corporativo, incremente la competencia, la diversificación del riesgo y reduzca la actividad en los mercados informales.

Dado que los bancos crean liquidez en los mercados, algunos autores se han enfocado en estudiar si la estructura de capital de los bancos importa. En esta línea Diamond y Rajan (2000) desarrollan un modelo de estructura de capital bancaria óptima que balancea los efectos sobre la creación de liquidez, los costos de crisis de los bancos y la capacidad para obligar al prestatario a realizar la devolución. El modelo explica la disminución de capital del banco en los últimos dos siglos en Estados Unidos. Los autores encuentran que un mayor capital bancario reduce la probabilidad de dificultades financieras, pero también reduce la creación de liquidez.

Leary (2009) investiga la relevancia de las fricciones de oferta del mercado de capital para las decisiones de estructura de capital. Para determinar esta relación, el autor analiza el efecto sobre las estructuras de las empresas financieras utilizando dos cambios en las restricciones de financiación bancaria en Estados Unidos: la aparición en 1961 del mercado de certificados de depósito, y el Credit Crunch de 1966. El autor encuentra que después de una expansión (contracción) en la disponibilidad de préstamos bancarios, las razones de apalancamiento de las empresas dependientes de bancos aumentan significativamente (disminución) en relación a las empresas con acceso a los mercados de bonos. Consistente con el papel de los factores de oferta, los cambios en el apalancamiento se asocian con el acceso limitado a la deuda bancaria y una mayor dependencia del financiamiento de capital de las pequeñas empresas en los períodos de escasez de crédito, así como la sustitución de la deuda privada por la deuda pública de las grandes empresas.

A nivel latinoamericano se destaca el trabajo de Gertler y Rose (1994), quienes consideran el vínculo positivo entre grado de desarrollo del sistema financiero y el crecimiento. Según los autores, el mayor desafío de cualquier teoría sobre finanzas y crecimiento es explicar el vínculo entre los fenómenos financieros y los reales. Se requiere entender qué determina la eficiencia relativa de un sistema financiero concreto y cómo influye ese desempeño en la economía real. Gertler y Rose señalan que los gobiernos de los países en desarrollo han tratado de manejar directamente los flujos financieros a través de subsidios, techos a las tasas de interés e intermediación directa. Esas políticas no sólo inhibieron el funcionamiento del sistema de precios, sino que no permitieron que el mercado se discipline con mecanismos de mercados privados. Por lo tanto, los problemas de información, ejecución de contratos y demás de esas economías en desarrollo se volvieron más severos. Por eso, recomiendan dirigir los esfuerzos

públicos hacia la mejora de la infraestructura legal, la estabilidad macroeconómica y aplicar ciertos estímulos impositivos que promuevan la formación de una clase de prestatarios de mayor calidad.

En resumen, un producto natural del desarrollo económico es la mayor eficiencia del sistema financiero. Se espera que un mayor desarrollo financiero incremente la coordinación entre el ahorro y la inversión, mejore los mecanismos de control corporativo, incremente la competencia, la diversificación del riesgo y reduzca la actividad en los mercados informales. Un aspecto fundamental en ese análisis es el estudio de las dificultades que enfrentan las firmas, ya que si bien éstas registran similitudes respecto a las de países industrializados, algunos factores del contexto (sistemas legal, contable, impositivo, regulatorio y situación macroeconómica) generan importantes diferencias en sus patrones de financiamiento.

3. AGENDA DE INVESTIGACIÓN FUTURA

La evidencia empírica relacionada ha mostrado las relaciones existentes entre las características de las firmas y su estructura de capital, las cuales han sido corroboradas ampliamente a nivel de Latinoamérica y en el resto del mundo. Sin embargo, en esta revisión se han identificado algunos aspectos de la estructura de capital que no han sido objeto de investigación en Latinoamérica. A consideración de la autora, las investigaciones que se adelanten en estos temas permitirán entender el proceso de decisión de la estructura de capital de las empresas que pertenecen a este subconjunto de países emergentes y definir claramente los factores que diferencian la toma de decisiones de financiamiento de dichas empresas de las empresas del resto del mundo.

3.1. DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Las decisiones sobre estructura de capital que toman las firmas están afectadas por sus características, factores a nivel de industria y de país, en particular el tema tributario.

En cuanto a la relación que el apalancamiento tiene con las características propias de las firmas la evidencia empírica ha corroborado las direcciones que cada una de ellas presenta, sin embargo, a nivel latinoamericano no se ha analizado si ¿un incremento en el riesgo de negocio de una empresa conlleva a una disminución en el nivel de deuda? o si ¿el nivel de endeudamiento de una empresa está negativamente relacionado con las oportunidades de crecimiento y la unicidad del producto?.

El efecto que el apalancamiento promedio de la industria tiene sobre la decisión de financiamiento de la firma ha sido evidente, sin embargo a nivel latinoamericano quedan interrogantes por contestar como: ¿qué importancia tienen los factores de la industria a la estructura financiera de las empresas? y ¿por qué las empresas en algunos sectores eligen razones de deuda muy similares, mientras que empresas en otras industrias no?.

Finalmente, frente a los factores país, en Latinoamérica las investigaciones futuras pueden enfocarse sobre el efecto que los impuestos y el riesgo político tienen sobre la deuda y realizar investigaciones que respondan los siguientes interrogantes: ¿las firmas están subapalancadas

o el costo de tensión financiera está subvalorado?, ¿por qué, si la deuda proporciona una ventaja fiscal, las empresas no hacen uso de la deuda con mayor intensidad?, ¿la estructura de capital de las firmas es una respuesta a cambios en las leyes de impuestos?, ¿cómo las políticas fiscales de los distintos países afectan la estructura de capital de las empresas multinacionales que operan en ellos? y ¿cómo la exposición del riesgo político de las empresas multinacionales afecta su estructura de capital?.

3.2. FACTORES QUE CAUSAN MOVIMIENTOS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

La evidencia mostró que entre los factores que causan que las estructuras de capital de las firmas se muevan se encuentra la rentabilidad, y evidenció una relación negativa. Sin embargo, Mehrotra y colaboradores (2003) contradicen la relación encontrada por todos los estudios, en un marco de empresas que surgen de spin-offs, al respecto a nivel latinoamericano valdría la pena preguntarse ¿qué factores explican la diferencia en apalancamiento de las firmas que surgen de spin-off?.

Otros factores relevantes para estudiar los movimientos de la estructura de capital son los retornos de las acciones y la sincronización del mercado, sin embargo, la falta de acuerdo con los resultados presentados muestran la necesidad de llevar a cabo contrastes empíricos que esclarezcan estas relaciones, por tanto cabe preguntarse: ¿cómo la interacción de la inversión empresarial y las decisiones de apalancamiento da lugar a diferentes patrones en los rendimientos de capital? y ¿cómo la sincronización del mercado bursátil afecta a la estructura de capital?.

Finalmente, las preferencias gerenciales determina también movimientos de la estructura de capital de las firmas, por lo que es prudente analizar dentro del contexto latinoamericano si: ¿los administradores sesgados (optimistas) logran beneficios potenciales para la empresa?, ¿tener más apalancamiento siempre empeora el problema de agencia de la deuda?, ¿cuál es el impacto del comportamiento oportunístico del gerente en el precio de los activos, las decisiones de apalancamiento y el valor de la firma?, ¿cuál es la interacción entre la estructura de capital y los contratos de compensación? y ¿puede la estructura de capital minimizar los problemas de agencia entre dueños y gerentes?.

3.3. CAUSAS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL

Cuando las empresas se mueven de su nivel de apalancamiento óptimo, las empresas tienden a rebalancear su apalancamiento al nivel óptimo. Sin embargo, la evidencia empírica reciente, realizada en Europa y Estados Unidos, ha llevado a los investigadores a preguntarse si ¿las empresas se ocupan en realidad de tal rebalanceo dinámico de sus estructuras de capital?. Por lo que sería interesante realizar un estudio similar en Latinoamérica. Más aún, responder ¿cómo y cuándo las firmas ajustan su estructura de capital hacia sus estructuras objetivo?.

3.4. CONSECUENCIAS DEL APALANCAMIENTO

Hay creciente literatura de cómo la estructura de capital afecta las relaciones entre firmas y sus stakeholders. Los stakeholders incluyen acreedores, trabajadores, clientes, proveedores,

competidores y el sector bancario. Un factor novedoso de esta revisión es la ausencia de investigación en esta área a nivel latinoamericano.

En cuanto al efecto que la estructura de capital presenta sobre los acreedores, vale la pena realizar estudios que den respuesta a : ¿cómo los conflictos de incentivos y los derechos de los acreedores impactan las políticas corporativas financieras?. Ya que los trabajadores son la inversión más importante de las firmas es necesario investigar ¿cómo el pago de pensiones afecta las decisiones de la estructura de capital corporativa?. Y en cuanto a la inversión de los proveedores de relaciones específicas es importante analizar ¿cómo las características y especificidades de los bienes y servicios que produce una empresa afecta su nivel de endeudamiento?, y más aún ¿cómo el poder de negociación de un proveedor influye en la estructura de capital óptima de la firma?.

Las firmas pueden decidir si compiten o no con sus rivales, por lo que se hace necesario estudiar su comportamiento a través de las siguientes preguntas: ¿cómo la dependencia de la financiación externa de una empresa altera su incentivo para aumentar los precios durante épocas de crisis? y ¿cómo las decisiones de precios de las firmas responden a choques macroeconómicos?.

Finalmente el efecto que tiene la estructura de capital en la relación con los bancos es determinante y carece de investigación empírica a nivel latinoamericano, por lo que es trascendental analizar si: ¿la estructura de capital de los bancos importa?, y si ¿las condiciones del mercado de crédito afectan las decisiones de estructura de capital?.

4. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, puede decirse que el desarrollo de la teoría de la estructura de capital ha permitido analizar los problemas de financiación de las firmas, a partir de las proposiciones de Modigliani y Miller (1958, 1963) bajo el supuesto de un mundo sin fricciones, y generando los debates a partir de la inclusión de deficiencias de mercado tales como la existencia de impuestos, asimetrías de información, conflictos de interés, entre otros. De acuerdo con Zingales (2000), los avances teóricos en esta área fueron realizados hasta finales de la década de los años 80, los cuales son revisados plenamente por Harris y Raviv (1991), ya que las contribuciones llevadas a cabo después, han sido principalmente empíricas.

La agenda de investigación futura presentada en la sección anterior, muestra que existen diversos temas que es necesario ahondar para generar una posición más fuerte frente a los determinantes, causas y consecuencias de la estructura de capital, en particular en Latinoamérica. Los artículos presentados recogen los resultados más sobresalientes del trabajo empírico desarrollado sobre la estructura de capital de las firmas.

Un aspecto notorio de esta revisión es que más de la mitad de los trabajos analizan la relación de la estructura de capital y las características de las firmas. Los resultados más robustos al respecto son que las firmas más grandes con más activos tangibles tienden a usar mayor financiamiento mientras que las firmas más rentables con mayores oportunidades de crecimiento y con flujos de caja más volátiles tienden a escoger menos deuda. Aunque la investigación en esta materia se ha concentrado en Estados Unidos y algunos países europeos.

A pesar de lo anterior, es interesante resalta que muchos de los elementos incluidos en las investigaciones sobre los determinantes de la estructura de capital de los países desarrollados, han sido analizados en Latinoamérica, y aún en Colombia.

En cuanto a los factores que causan cambios en la estructura de capital y los cambios que se presentan, literatura reciente ha examinado específicamente el comportamiento en el tiempo de la estructura de capital de las firmas. La evidencia empírica soporta que los cambios en la estructura de capital son influenciados por la disponibilidad del capital generado internamente así como por las condiciones de mercado, y además hay evidencia que las firmas toman decisiones que hacen que sus estructuras de capital se muevan a, lo que ha sido interpretado como la estructura de capital objetivo. Un aspecto a resaltar a este respecto, es la poca investigación que se ha desarrollado a nivel latinoamericano.

El conjunto final de estudio explora las consecuencias del apalancamiento en las decisiones corporativas. Los resultados en esta línea de investigación soportan fuertemente que la estructura de capital afecta el comportamiento corporativo. Por ejemplo, firmas con mayor deuda tienden a invertir menos y es más probable que reduzcan su fuerza laboral en condiciones de recesión económica. Al respecto se resalta el hecho de que la búsqueda bibliográfica no arrojó estudios hechos en América Latina.

REFERENCIAS

Aghion, P. y Bolton, P. 1992. "An incomplete contracts approach to financial contracting". *Review of Economic Studies Limited*. Vol 59. Pp. 473-494.

Aivazian, V. A. 1998. "Microeconomic Elements and Perspectives from Finance Theory". en J. M. Fanelli y R. Medhora, *Financial reform in developing countries*, 11: 328-351.

Almazan, A. y Molina, C. 2005. "Intra-industry capital structure dispersion". *Journal of Economics and Management Strategy* 14(2), 263–297.

Almeida, H. y Philippon, T. 2007. "The risk-adjusted cost of financial distress". *Journal of Finance* 62(6), 2557–2586.

Alti, A. 2006. How Persistent Is the Impact of Market Timing on Capital Structure? *Journal of Finance*, Vol. 61 (4), p1681-1710.

Alufar, G. 2009. "Macroeconomic development and capital structure decisions of firms". *Studies in Economics and Finance*. Vol 26, No. 2. 129-142.

Antoniou, A., Guney, Y. y Paudyal, K. 2008. "The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions". *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 43 (1), p59-92.

Auerbach, A. J. 1985. "Real determinants of corporate leverage". In: B. M. Friedman (ed.): Corporate Capital Structures in the United States. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Azofra, V., Saona, P. y Vallelado, E. 2004. "Estructura de propiedad y oportunidades de crecimiento como determinantes del endeudamiento de las empresas chilenas". Revista ABANTE. Vol 7. No. 2, 105-145.

Baker, M. y Wurgler, J. 2002. "Market timing and capital structure". Journal of Finance 57(1), 1–32.

Banerjee, S., Dasgupta, S. y Kim, Y. (2008). Buyer-Supplier relationship and the stakeholder theory of capital structure. Journal of Finance 63, 2507-2552.

Barclay, M. J., Smith, C. W. y Morellec, E. 2006. "On the debt capacity of growth options". Journal of Business 79(1), 37–59.

Bas, T., Muradoglu, G. y Phylaktis, K. 2009. "Determinants of Capital Structure in Emerging Markets". Working Paper.

Basso, L., Futema, M. y Kayo, E. 2009. "Estructura de capital, dividendos e juros sobre o capital próprio: testes no Brasil". Revista Contabilidade & Finanças. Universidad de Sao Paulo. Vol 20, No. 49, 44-62.

Bastos, D., Nakamura, W. y Basso, L. 2009. "Determinants of capital structure of publicly-traded companies in Latin America: The role of institutional and macroeconomics factors". Journal of International Finance & Economics, 2009, Vol. 9 Issue 3, 24-39.

Baxter, N. D. y Cragg, J. G. 1970. "Corporate choice among long term financing instruments". Review of Economics and Statistics 52(3), 301–324.

Beck, T. y Demirguc-Kunt y V. Maksimovic. 2008. "Financing patterns around the world: Are small firms different?". Journal of Financial Economics, 89, 467-487.

Berger, P. G. y Ofek, E. 1995. "Diversification's effect on firm value". Journal of Financial Economics 37, 39–65.

_____, Ofek, E. y Yermack, D.L. 1997. "Managerial entrenchment and capital structure decisions". Journal of Finance 52(4), 1411–1438.

Bertrand, M. y Schoar, A. 2003. "Managing with style: The effect of managers on firm policies". Quarterly Journal of Economics 118(4), 1169–1208.

Berk, J. B., Stanton, R. y Zechner, J. 2010. "Human Capital, Bankruptcy, and Capital Structure". Journal of Finance, Vol. 65 (3), p891-926, 36p.

Betancour, A. 2004. "Estructura financiera de las empresas en Uruguay". XIV Jornadas Anuales de Economía. Banco Central de Uruguay.

Bhandari, L. 1988. "Debt/Equity Ratio and Expected Stock Returns: Empirical Evidence". *Journal of Finance*, 43, 507-528.

Billet, M., King, T. y Mauer, D. (2007). Growth opportunities and the choice of leverage, debt, maturity and covenants. *Journal of Finance* 62, 697-730

Bolton, P. y Scharfstein, D. S. 1990. "A theory of predation based on agency problems in financial contracting". *American Economic Review* 80(1), 93-106.

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

Bowen, R.M., Daly, L.A. y Huber, C. 1982. "Evidence on the existence and determinants of inter-industry differences in leverage". *Financial Management*, 11, 10-20.

Bradley, M., Jarrell, G. y Kim, E.H. 1984. "On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence". *Journal of Finance*, Vol 39, 857-878.

Brander J. y Lewis, T. 1986. "Oligopoly and financial structure: The limited liability effect". *American Economic Review*. Vol 76, 956-970.

Brennan, M. y Schwartz, E. 1984. "Optimal financial policy and firm valuation". *Journal of Finance* 39, 593-607.

_____ y Kraus, A. 1987. "Efficient financing under asymmetric information". *Journal of Finance*, Vol 42, 1225-1243.

Bronars, S. G. y Deere, D. R. 1991. "The threat of unionization, the use of debt, and the preservation of shareholder wealth". *The Quarterly Journal of Economics* 106(1), 231-254.

Butt-Jaggia, P. y Thakor, A.V. 1994. "Firm-specific human capital and optimal capital structure". *International Economic Review* 35, 283-308.

Byoun, S. 2008. "How and when do firms adjust their capital structure toward targets?". *Journal of Finance*, 63, 3069-4000.

Campello, M. 2003. "Capital structure and product market interactions: Evidence from business cycles". *Journal of Financial Economics* 68, 353-378.

Carrete, L. 2003. Estructura de Capital: Evidências Empíricas de Período Inflacionário e Período de Estabilização Inflacionária. In: VI SEMEAD – Seminários em Administração.

Céspedes, J., González, M. y Molina, C. A. 2010. "Ownership and capital structure in Latin America". *Journal of Business Research*, Vol. 63 (3), p248-254.

Chang, X., Dasgupta, S. y Hilary, G. 2006. "Analyst coverage and financing decisions". *Journal of Finance* 61(6), 3009–3048.

_____ y Dasgupta, S. 2009. "Target Behavior and Financing: How Conclusive Is the Evidence?". *Journal of Finance* 64(4), 1767–1796.

Chaplinsky, S. y Niehaus, G. 1990. "The determinants of inside ownership and leverage". Working paper. University of Michigan.

Chava, S. y Roberts, M. 2008. "How Does Financing Impact Investment? The Role of Debt Covenants". *Journal of Finance*, Vol. 63 (5), p2085-2121.

Chemmanur, T.J., Cheng, Y. y Zhang, T. 2009. "Capital Structure and Employee Pay: An Empirical Analysis", Working paper

Chetty, R. y Saez E. 2005. "Dividend taxes and corporate behavior: Evidence from the 2003 dividend tax cut". *Quarterly Journal of Economics* 120(3), 791–833.

Chevalier, J. A. y Scharfstein, D. S. 1996. "Capital market imperfections and countercyclical markups: Theory and evidence". *American Economic Review* 86(4), 703–725.

Comment, R. y Jarrell, G. A. 1995. "Corporate focus and stock returns". *Journal of Financial Economics* 37, 67–87.

Constantinides, G. y Grundy, B. 1989. "Optimal investment with stock repurchase and financing as signals". *The Review of Financial Studies*. Vol 2, 445-466.

Dasgupta, S. y Titman, S. 1998. "Pricing strategy and financial policy". *The Review of Financial Studies* 11(4), 705–737.

DeAngelo, H. y Masulis, R. 1980. "Capital structure under corporate and personal taxation", *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, p.3-29.

Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V. 1998. "Law, Finance, and Firm Growth". *Journal of Finance* 53, 2107-2137.

_____. y Maksimovic, V. 1999. "Institutions, financial markets and firm debt maturity". *Journal of Financial Economics* 54, 295-336

Desai, M.A., Foley, C. Fritz, Hines, Jr. y James R. 2004. "A Multinational Perspective on Capital Structure Choice and Internal Capital Markets". *Journal of Finance*, 59 (6), 2451-2487.

_____, Foley, C. y Hines, J. 2008. "Capital structure with risky foreign investment". *Journal of Financial Economics* 88, 534-553.

Diamond, D. 1989. "Reputation acquisition in debt markets". *Journal of Political Economy* 97(4), 828-862.

_____ y Rajan, R. G. 2000. "A Theory of Bank Capital". *Journal of Finance*, 55 (6), 2431-2465.

Di Miceli da Silveira, A., Finotti, F. y Barreira de Campos, L. 2008. "Governança Corporativa e os Determinantes da Estrutura de Capital: Evidências Empíricas no Brasil". *Revista de administração contemporânea. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. Vol 12, No. 3, 763-788.

Douglas, A. V. S. 2006. "Capital Structure, Compensation and Incentives". *Review of Financial Studies*, Vol. 19 (2), p605-632

Du, J., y Dai, Y. 2005. "Ultimate Corporate Ownership Structures and Capital Structures: Evidence from East Asian economies". *Corporate Governance: An International Review*, 2005, vol. 13, issue 1, pages 60-71

Easterbrook, 1984

Eid, W. 1996. "Custo e Estrutura de Capital: O Comportamento das Empresas Brasileiras". *RAE – Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 51-59.

Fama, E. 1970. "Efficient capital markets: a review of theory and empirical work", *Journal of Finance*, Vol. 25 (2), p. 383-417.

_____ y Miller, M. 1972. *The Theory of Finance*. Holt, Rinehart and Winston, New York.

_____ y French, K.R. 1992. "The Cross-Section of Expected Stock Returns". *Journal of Finance*, 47, 3427-465.

_____ y French, K.R. 2002. "Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt". *Review of Financial Studies*, 15 (2002), 1-33.

Famá, R. y Perobelli, F. 2002. "Determinantes da Estrutura de Capital: Aplicação a Empresas de Capital Aberto Brasileiras". *Revista de Administração*, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 33-46.

Famá, R. y Perobelli, F. 2003. "Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas". *Revista de Administração Contemporânea*, v. 7, n. 1, p. 9-35.

Fan, J., Titman, S. y Twite, G. 2003. "An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices," University of Texas mimeo.

Faulkender, M. y Petersen, M. 2006. "Does the source of capital affect capital structure?" *Review of Financial Studies* 19(1), 45–79.

Fee, C. E., Hadlock, C. J. y Thomas, S. 2006. "Corporate equity ownership and the governance of product market relationships". *Journal of Finance* 61(3), 1217–1251.

Fischer, E., Heinkel, R. and Zechner, J. 1989. „Dynamic capital structure choice: theory and tests". *Journal of Finance* 44, 19–40.

Flannery, M. J. y Rangan, K. P. 2006. "Partial adjustment toward target capital structure". *Journal of Financial Economics* 79, 469–506.

Frank, M. y Goyal V. K. 2003. "Testing the pecking order of capital structure". *Journal of Financial Economics* 15, 2–33.

_____ y Goyal V. K. 2004. "The effect of market conditions on capital structure adjustment". *Finance Research Letters* 1(1), 47–55.

Friend, I. y Hasbrouck, J. 1988. "Determinants of capital structure". Andy Chen ed.: *Research in Finance*, Vol 7, (JAI Press Inc., New York) pp. 1-19.

_____ y Lang, L. 1988. "An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure". *Journal of Finance*, 43, 271-281.

Garlappi, L., y Yan, H. 2007. "Financial Distress and the Cross-Section of Equity Returns". Working paper, University of Texas at Austin

George, T. y Hwang, C-Y. 2007. "Leverage, Financial Distress and the Cross Section of Stock Returns". working paper, University of Houston.

Gertler, M. y Rose, A. 1994. "Finance, public policy, and growth", en Caprio, Gerard; Izak Atiyas y James Hanson (eds), *Financial Reform Theory and Experience*, Cambridge University Press, Cambridge, 2: 13-48.

Giannetti, M. 2003. "Do Better Institutions Mitigate Agency Problems? Evidence from Corporate Finance Choices". *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 38 (1), p185-212.

Glen, J. y Singh, A. 2004. "Comparing capital structures and rates of return in developed and emerging markets". *Emerging Markets Review*, v. 5, n. 2, p. 161-192.

Gomes, J.F. y Schmid, L. 2010. Levered Returns. *Journal of Finance*, Vol. 65 (2), p467-494, 28p.

Gomes, G. Leal, R. 2001. "Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsa de Valores". In: Leal, R.P.C.; Costa Jr., N.C.A.; Lengruber, E.F. *Finanças Corporativas*. São Paulo: Editora Atlas, 2001. p. 58-77.

Gonedes, N., Lang, L. y Chikaonda, M. 1988. "Empirical results on managerial incentives and capital structure". Working Paper. The Wharton School. University of Pennsylvania.

Graham, J. R. 1996. "Debt and the marginal tax rate". *Journal of Financial Economics* 41, 41–73.

Graham, J. R. 2000. How Big are the Tax Benefits of Debt?, *Journal of Finance*, 55, 1901-1941.

Hackbarth, D., Hennessy, C. y Leland, H. 2007. "Can the trade-off theory explain debt structure?". *Review of Financial Studies* 20, 1389-1428

_____. 2008. "Managerial Traits and Capital Structure Decisions". *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 43 (4), p843-881.

Hahn, J., Hausman J., y Kuersteiner, G.. "Long Difference Instrumental Variables Estimation for Dynamic Panel Models with Fixed Effects". *Journal of Econometrics*, 140 (2007), 574-617.

Hanka, G. 1998. "Debt and the terms of employment". *Journal of Financial Economics* 48, 245–282.

Harris, M. y Raviv, A. 1988. "Corporate control contests and capital structure". *Journal of Financial Economics* Vol 20, p. 55-86.

_____ y Raviv, A. 1990. "Capital Structure and the informational role of debt". *Journal of Finance* Vol 45, p. 321-349.

_____ y Raviv, A. 1991. "The theory of capital structure", *Journal of Finance*, Vol. 46, p. 297-355.

Heinkel, R. 1982. "A theory of capital structure relevance under imperfect information". *Journal of Finance*. Vol 37, 1141-1150.

_____ y Zechner, J. 1990. "The role of debt and preferred stock as a solution to adverse investment incentives": *Journal and Financial and Quantitative Analysis*, Vol 25, 1-24.

Hennessy, C. y Whited, T. 2005. "Debt dynamics". *Journal of Finance* 60, 1129–1165. forthcoming.

Hirshleifer, D. y Thakor, A.V. 1989. "Managerial reputation, project choice and debt". Working Paper # 14-89. Anderson Graduate School of Management at UCLA.

Hovakimian, A., Opler, T y Titman S. 2001. "The debt-equity choice". *Journal of Financial and Quantitative Economics* 36(1), 1–24.

_____. 2004. "The role of target leverage in security issues and repurchases". *Journal of Business* 77(4), 1041–1071.

_____. 2006. Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing? *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 41 (1), p221-243

Huang, R. y Ritter, J. R. 2009. Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 44 (2), p237-271.

Huizinga, H., Laeve, L. y Nicodeme, G. (2008). Capital structure and International debt shifting. *Journal of Financial Economics* 88, 80-118.

Israel, R. "Capital structure and the market for corporate control: The defensive role of debt financing". *Journal of Finance*, Forthcoming.

Jalilvand, A. y Harris, R. 1984. "Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study". *Journal of Finance* 39(1), 127–145.

Jensen, M. 1986. "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finances and Takeovers", *American Economic Review*, Vol. 76, p. 323-329.

_____ y Meckling, W. 1976. "Theory of the firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, (4), p. 305-360.

Jenter, D. 2005. "Market timing and managerial portfolio decisions". *Journal of Finance* 60(4), 1903–1949.

Jong, A., Kabir, R. y Nguyen, T. 2007. "Capital structure around the world: the roles of firm and country specific determinants. *European Finance Association Annual Meeting (Zurich)*.

Jorgensen, J. y Terra, P. 2003. "Determinants of capital structure in Latin America: the role of firm-specific and macroeconomic factors". In: *Tenth Annual Conference of the Multinational Finance Society, 10., 2003, Montreal. Anais. Montreal: Multinational Finance Society, 2003. p. 1-48.*

Jung, K., Kim, Y. y Stulz, R. M. 1996. "Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision". *Journal of Financial Economics* 42, 159–186.

Kale, J. R., Noe, T. H. y Ramírez, G. G. 1991. "The effect of business risk on corporate capital structure: Theory and evidence". *Journal of Finance* 46(5), 1693–1715.

_____, y Shahrur, H. 2007. "Capital structure and characteristics of supplier and customer markets". *Journal of Financial Economics* 83, 321-365

Kayhan, A. y Titman, S. 2007. "Firms' histories and their capital structures". *Journal of Financial Economics* 83, 1–32.

Khanna, N. y Tice, S. 2000. "Strategic responses of incumbents to new entry: The effect of ownership structure, capital structure, and focus". *Review of Financial Studies* 13(3), 749–779.

_____ y Tice, S. 2005. "Pricing, exit, and location of firms: Evidence on the role of debt and operating efficiency". *Journal of Financial Economics* 75, 397–427.

Kester, C.W. 1986. "Capital and ownership structure: A comparison of United States and Japanese manufacturing corporations". *Financial Management*. 5-16.

Kim, W.S. y Sorensen, E.H. 1986. "Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 21, 131-144.

Korajczyk, R, Lucas, D y McDonald, R. 1990a. "The effect of information releases on the pricing and timing of equity issues". Working paper # 83. Kellogg School, Northwestern University.

_____ y Lucas, D y McDonald, R. 1990b. "Equity issues with time-varying asymmetric information". Working paper # 84. Kellogg School, Northwestern University.

Krasker, W. 1986. "Stock price movements in response to stock issues under asymmetric information". *Journal of Finance*, Vol 41, 93-105.

Kurshev, A. y Strebulaev, I. 2007. "Firm size and capital structure". Working Paper.

Lambrecht, B. y Myers, S. 2008. "Debt and managerial rents in a real option model of the firm". *Journal of Financial Economics* 89, 209-231.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. y Vishny, R. W. 1997. "Legal Determinants of External Finance". *Journal of Finance* 52, 1131-1150.

_____, Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. y Vishny, R. W. 1998. "Law and Finance," *Journal of Political Economy*, 106(6), pp. 1113-1155.

Leal, R. 1991. "Por que há Retornos Anormais nas Aberturas de Capital?". *Revista de Administração, São Paulo*, v. 26, n. 4, p. 107-112.

_____ y Saito, R. 2003. "Finanças Corporativas no Brasil". *RAE Eletrônica, São Paulo*, v. 2, n. 2, p. 2-15.

Leary, M. T. y Roberts, M. R. 2005. "Do firms rebalance their capital structures?" *Journal of Finance* 60(6), 2575–2619.

_____. 2009. "Bank Loan Supply, Lender Choice, and Corporate Capital Structure". *Journal of Finance*, 64 (3), 1143-1185.

Lefort, F. y Walker, E. 2000. "Ownership and capital structure of Chilean conglomerates: Facts and hypotheses of governance". *Revista Abante*; 3: 3-27.

Leland, H. y Pyle, D. 1977. "Information asymmetries, financial structure, and financial intermediation". *Journal of Finance*. Vol 44, p. 771-787.

_____. 1998. "Agency costs, risk management, and capital structure". *Journal of Finance* 53, 1213–1243.

Lemmon, M., Roberts, M. y Zender, J. F. 2008. "Back to the beginning: Persistence and the cross-section of corporate capital structure". *Journal of Finance* 1575–1608.

Li, E. 2007. "Corporate Governance, the Cross Section of Returns and Financing Choices". working paper, University of Rochester.

Lima, M. y Brito, R. 2003. "O que Determina a Estrutura de Capital no Brasil?". In: 3o Encontro Brasileiro de Finanças, São Paulo. Anais.

Livdan, D., Saprizo, H. y Zhang, L. 2009. "Financially Constrained Stock Returns". *Journal of Finance*. Vol 64 (4), p. 1827-1862.

Long, M. S. y Malitz I. B. 1985. "The investment-financing nexus: Some empirical evidence". *Midland Corporate Finance Journal* 3, 53–59.

Loughran, T., Ritter, J. R. y Rydqvist, K. 1994. "Initial public offerings: International insights". *Pacific-Basin Finance Journal* 2, 165–199.

Mackay, P. y Phillips, G. M. 2005. "How does industry affect firm financial structure?" *Review of Financial Studies* 18(4), 1433–1466.

Mackie-Masson, J. 1990. "Do taxes affect corporate financing decisions?". *Journal of Finance*, 45, 1471-1493.

Maksimovic, V. 1986. "Optimal financial structure in a stochastic oligopoly". PhD Dissertation, Harvard University.

Maksimovic, V. 1988. "Capital structure in repeated oligopolies". *Rand Journal of Economics*. Vol 19, 389-407.

Maksimovic, V. 1990. "Product market imperfections and loan commitments". *Journal of Finance* 45(5), 1641–1653.

Maksimovic, V. y Titman, S. "Financial policy and a firm's reputation for product quality". *Review of Financial Studies*, Forthcoming.

Mao, C. X. 2003. "Interaction of Debt Agency Problems and Optimal Capital Structure: Theory and Evidence". *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 38 (2), p399-423.

Marsh, P. 1982. "The choice between equity and debt: An empirical study". *Journal of Finance*, 37, 121-144.

Martelanc, R. 1998. "Hierarquização de Fontes de Financiamento sob Restrições de Capital". Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo.

Matsa, D. 2010. "Capital Structure as a Strategic Variable: Evidence from Collective Bargaining". *Journal of Finance*, Jun2010, Vol. 65(3), p1197-1232.

Mauer, D. y Triantis, A. 1994. "Interactions of corporate financing and investment decisions: a dynamic framework". *Journal of Finance* 49, 1253–1277.

_____ y Ott, S. H. 2000. "Agency costs, investment policy and optimal capital structure: the effect of growth options". In *Project Flexibility, Agency, and Competition: New Developments in the Theory and Application of Real Options*, Brennan M. J. and Trigeorgis L. (eds), Oxford University Press 151–179.

Mehran, H. 1992. "Executive incentive plans, corporate control, and capital structure". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27(4), 539–560.

Mehrotra, V., Mikkelson, W. y Partch, M. 2003. *The Design of Financial Policies in Corporate Spin-offs*. *Review of Financial Studies*, Vol. 16 (4), p1359-1388.

Mello, A. y Parsons, J. 1992. "Measuring the agency cost of debt". *Journal of Finance* 47, 1887–1904.

Miao, J. 2005. *Optimal Capital Structure and Industry Dynamics*. *Journal of Finance*, Vol. 60 (6), p2621-2659.

Miller, M. 1977. "Debt and Taxes". *Journal of Finance*. Vol 32, 261-276.

Mitton, T. 2007. "Why Have Debt Ratios Increased for Firms in Emerging Markets?". *European Financial Management*. Vol 14, No. 1, 127-151.

Modigliani, F. y M.H. Miller (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, Vol. 48, p. 261-297.

_____ y M.H. Miller (1961), "Dividend policy, growth and the valuation shares" *Journal of Business*, Vol. 34, p. 411-433.

_____ y M.H. Miller (1963), "Corporate Income, Taxes and the Cost of Capital: A Correction", *American Economic Review*, Vol. 53, p. 433-443.

Molina, C.A. 2005. *Are Firms Underleveraged? An Examination of the Effect of Leverage on Default Probabilities*. *Journal of Finance*, 60 (3), 1427-1459

Morellec, E. 2004. "Can Managerial Discretion Explain Observed Leverage Ratios?" *Review of Financial Studies*, Vol. 17 (1), p257-294.

Myers, S.C. (1977), "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, Vol. 5 (2), p. 147-175.

Myers, S.C. (1984), "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*, núm. 39, p. 575-592.

Myers, S.C. y N. Majluf (1984), "Corporate investment decisions when firms have information that investors don't have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, p. 187-221.

Narayanan, M.P. 1987. "On the resolution of agency problems by complex financial instruments: A comment". *Journal of Finance*, Vol 42, 1083-1090.

Nielsen, A.E. 2007. "Corporate Governance, Capital Structure Choice and Equity Prices". Mimeo, Princeton University.

Noe, T. 1988. "Capital structure and signaling game equilibria". *Review of Financial Studies*, Vol 1, 331-356.

Parsons, C. y Titman, S. 2008. "Empirical Capital Structure: A Review". *Foundations and Trends in Finance*. Vol. 3, No. 1, 1-93.

Phillips, G. 1995. "Increased debt and industry product markets: An empirical analysis". *Journal of Financial Economics* 37, 189–238.

Penman, S., Richardson, S. y Tuna, I. 2007. "The Book-to-Price Effect in stock Returns: Accounting for Leverage". *Journal of Accounting Research*, 45, 427-468.

Poitevin, M. 1989. "Financial signaling and the "deep-pocket" argument". *Rand Journal of Economics*. Vol 20, 26-40.

Procianoy, J. y Caselani, C. 1997. "A Emissão de Ações como Fonte de Crescimento ou como Fator de Redução do Risco Financeiro: Resultados Empíricos". *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v.32, n.3, p.70-81.

Rajan, R. G. y Zingales, L. (1995), 'What do we know about capital structure? Some evidence from international data'. *Journal of Finance* 50(5), 1421–1460.

_____ y Zingales, L. 1998. "Financial dependence and growth". *American Economic Review* 88, 559-587.

Ribeiro de Medeiros, O. y Daher, C.E. 2008. "Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras". *Revista de administracao contemporanea. Associacao Nacional de Pos-Graduacao e Pesquisa em Administracao*. Vol 12, No. 1, 177-199.

Roberts, M. R. y Sufi, A. 2009. "Control rights and capital structure: An empirical investigation". *Journal of Finance*, Vol. 64 (4), p1657-1695.

Ross, S. 1977. "The determination of financial structure: the incentive-signalling approach", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 8, núm. 1, p. 24-40.

Ross, S. 1985. "Debt and taxes and uncertainty". *Journal of Finance* 40(3), 637–657.

Sarig, O. H. 1988. "Bargaining with a corporation on the capital structure of the bargaining firm". Working paper, Tel Aviv University.

Schnorrenberger, A. y Procianoy, J. "A Influência da Estrutura de Controle nas Decisões de Estrutura de Capital das Companhias Brasileiras". In: 2o Encontro Brasileiro de Finanças. 2002, Rio de Janeiro. Anais.

Scott, J. 1977. "Bankruptcy, secured debt, and optimal capital structure". *Journal of Finance*, Vol 32, 1-20.

Seifert, B. y Gonenc, H. 2009. "Pecking Order Behavior in Emerging Markets". Forthcoming in *Journal of International Financial Management and Accounting*.

Sharpe, S. A. 1994. "Financial market imperfections, firm leverage, and the cyclicity of employment". *The American Economic Review* 84(4), 1060–1074.

Schnorrenberger, A. y Procianoy, J. 2002. "A Influência da Estrutura de Controle nas Decisões de Estrutura de Capital das Companhias Brasileiras". In: 2o Encontro Brasileiro de Finanças. Rio de Janeiro. Anais.

Shleifer, A. y Vishny, R. W. 1992. "Liquidation values and debt capacity: A market equilibrium approach". *Journal of Finance* 47(4), 1242–1366.

Shivdasani, A. y Stefanescu, I. 2010. "How Do Pensions Affect Corporate Capital Structure Decisions?". *Review of Financial Studies*, Vol. 23 (3), p1287-1323

Shumway, T. 2001. "Forecasting bankruptcy more accurately: A simple hazard model". *Journal of Business* 74(1), 101–124.

Shyam-Sunder, L. y Meyers, S. 1999. "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure". *Journal of Financial Economics* 51, 219–243.

Sibilkov, V. 2009. *Asset Liquidity and Capital Structure*. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Vol. 44 (5), p1173-1196

Siqueira, T. "Concentração da Propriedade nas empresas brasileiras de capital aberto". *Revista do BNDES*, v.5, n. 10, dez 1998.

Smith, C. y Watts, R. 1992). "The investment opportunity set, and corporate financing, dividend, and compensation policies". *Journal of Financial Economics* 32, 262–292.

Spies, R. 1974. "The dynamics of corporate capital budgeting". *Journal of Finance* 29(3), 829–845.

Stein, J. 2003. "Agency, information and corporate investment". *Handbook of the Economics of Finance*, G.M. Constantinides, Harris, M. y Stulz, R. (eds.), Elsevier Science, 109-163.

Stulz, R.M. 1988. "Managerial control of voting rights: Financing policies and the market for corporate control", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, p. 25-54.

_____, 1990. "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, p. 3-27.

_____ y Johnson, H. 1985. "An analysis of secured debt". *Journal of Financial Economics*, Vol 14, 501-521.

Strebulaev, I. 2006. "Do tests of capital structure theory mean what they say?" *Journal of Finance* 62 (4), 1747-1787.

Sugrue, T. F. y Scherr F. C. 1989. "An empirical test of Ross's cash flow beta theory of capital structure". *Financial Review* 25(3), 355–370.

Taggart, R. A. 1977. "A model of corporate financing decisions". *Journal of Finance* 32(5), 1467–1484.

Taub, A. J. 1975. "Determinants of the firm's capital structure". *Review of Economics and Statistics* 57(4), 410–416.

Tedeschi, P. 1997. "Estrutura de Capital: uma Investigação sobre seus Determinantes no Brasil". Tese (Doutorado em Administração de empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.

Telser, L. G. 1966. "Cutthroat competition and the long purse". *Journal of Law and Economics* 9, 259–277.

Tenjo, F., López, E. y Zamudio, N. 2006. "Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas (1996-2002)". *Borradores de Economía* 380. Banco de la República.

Terra, P. 2002. "An Empirical Investigation on the Determinants of Capital Structure in Latin America". In: XXVI ENANPAD, Salvador. Anais.

Titman, S. 1984. "The effect of capital structure on a firm's liquidation decision". *Journal of Financial Economics*. Vol 13, 137-151.

_____ y Wessels, R. 1988. "The determinants of capital structure choice". *Journal of Finance*. Vol 43, 1-19.

_____ y Tsyplov, S. 2007. "A dynamic model of Optimal Capital Structure". *Review of Finance*. Vol 11, 401-451.

Toy, N., Stonehill, A., Remmers, L., Wright, R. y Beekuisen, T. 1974. "A comparative international study of growth, profitability and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 9, 875-886.

Turolla, F. y Santana, J. 2002. "Escolha da Estrutura de Capital: Aplicação ao Caso do Setor Petroquímico Brasileiro no Período 1991-2000". In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador. Anais.

Wald, J. K. 1999. "How firm characteristics affect capital structure: An international comparison". *Journal of Financial Research* 22(2), 161-187.

Welch, I. 2004. "Capital structure and stock returns". *Journal of Political Economy* 112(1), 106-131.

Zingales, L. 1998. "Survival of the fittest or the fattest? Exit and financing in the trucking industry". *Journal of Finance* 53(3), 905-938.

_____. (2000), "In search of new foundations", *Journal of Finance*, Vol. 55 (4), p. 1623-1654.

SALÓN BURSÁTIL

**Departamento
Contable Financiero**

