



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas

Tesis de Grado

**“Determinantes para la Estructura de Financiamiento de las
empresas no financieras: un análisis con Datos de Panel
para Ecuador 2004-2006.”**

Previa a la obtención del Título de:

**ECONOMISTAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EMPRESARIAL ESPECIALIZACIÓN FINANZAS**

Presentada por:

Raquel del Carmen Barrios Villón

Carmen Isabel Ulloa Méndez

Guayaquil – Ecuador
2008

DEDICATORIA

A mi amado padre, Gregorio Luis Barrios Miranda

Raquel

A mi madre, Marcia Méndez, por su comprensión, apoyo incondicional y su valioso esfuerzo en contribuir durante mi proceso de educativo en todos los aspectos requeridos.

Carmen

AGRADECIMIENTOS

A mi padre, por haber puesto todo su esfuerzo y empeño en darme la mejor educación y en transmitirme unos valores que en definitiva me han ayudado a culminar mi tesis.

A mi madre, por haberme soportado pacientemente mis cambios de humor y mis nervios, durante mis años de estudio y realización de ésta tesis.

A la Econ. María Elena Romero, directora de esta tesis, por su respaldo y por sus valiosos consejos y comentarios que han sido de gran valía para mejorar la calidad de este trabajo.

Al Econ. Manuel González Astudillo, por su gran colaboración en la parte econométrica de nuestra tesis.

A mi ahijado, Gabriel Macías Soriano, por su ayuda en la elaboración de nuestra base de datos.

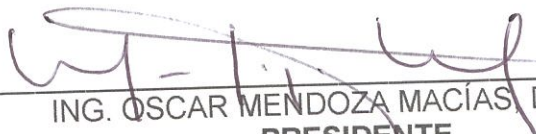
Raquel

A mi compañera de tesis, Raquel, por la colaboración, esmero y amistad sincera demostrados en todo momento y aun más durante el desarrollo de la tesis.

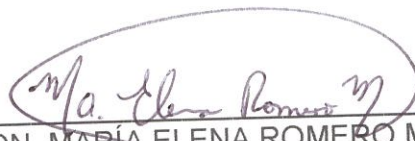
A nuestra directora de tesis María Elena Romero, por su constante apoyo, consejos y valiosas sugerencias para la realización de la presente tesis.

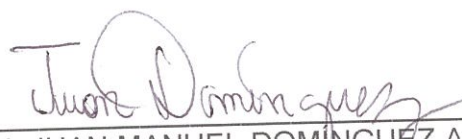
Carmen

TRIBUNAL DE GRADO


ING. OSCAR MENDOZA MACÍAS, DECANO
PRESIDENTE



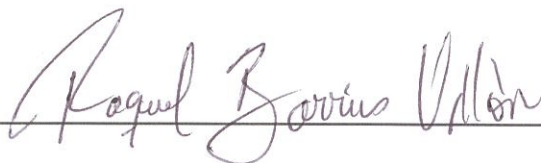

ECON. MARÍA ELENA ROMERO MONTOYA
DIRECTORA DE TESIS


ECON. JUAN MANUEL DOMÍNGUEZ ANDRADE
VOCAL PRINCIPAL

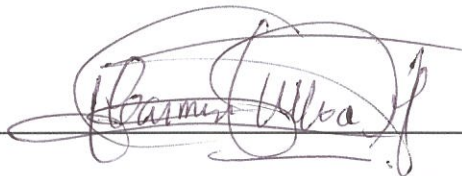

ECON. WASHINGTON ASDRUAL MACÍAS RENDÓN
VOCAL PRINCIPAL

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de ésta Tesis de Grado corresponde exclusivamente a los autores; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

A handwritten signature in dark ink, reading "Raquel Barrios Villón", written over a horizontal line.

Raquel Del Carmen Barrios Villón

A handwritten signature in dark ink, reading "Carmen Ulloa", written over a horizontal line.

Carmen Isabel Ulloa Méndez

INTRODUCCIÓN

Toda empresa nueva o en marcha requiere financiamiento tanto para su creación como para su desarrollo a través del tiempo. Para asegurar el crecimiento o despegue de la empresa, tenemos dos fuentes de financiamiento: la deuda y el capital propio (puede emitir acciones y en el caso de que la empresa ya esté en marcha puede recurrir a las reservas de autofinanciamiento). La primera fuente de financiamiento se caracteriza porque otorga un derecho de reclamo fijo al acreedor, los intereses son deducibles del impuesto a las ganancias, tiene alta prioridad de repago ante dificultades financieras de la empresa, posee vencimiento determinado y no implica control de la administración.

En cambio, las características del capital propio son: es un derecho residual para los accionistas de la empresa, los dividendos que reciben los accionistas no son deducibles de impuestos, tiene menor prioridad ante dificultades financieras, no posee vencimiento y otorga control de la administración a los accionistas.

Como explicar estas diferentes practicas si se supone que la regla de decisión en materia de financiamiento es la de seleccionar las fuentes menos costosas? En efecto, existe una gran variedad de selecciones y a su vez muy complejas, tanto al nivel practico como al nivel de su concepción teórica; lo que explica en parte la ausencia de consenso sobre la cuestión.

Esto, supone encontrar la mejor estructura de financiamiento, es decir, la repartición de los recursos financieros de la empresa entre deuda y capital propios. Esta distribución se considera óptima cuando, la misma permite maximizar el valor de la empresa o minimizar sus costos.

Desde el punto de vista teórico, durante largo tiempo, la metodología consistió en el apalancamiento basado en las hipótesis fundamentales de

Modigliani y Miller (1958). Dichos autores propusieron que ante mercados de capitales perfectos, donde prestar y pedir prestado a la tasa de interés libre de mercado, con ausencia de costes de quiebra y de impuestos, además de otras asunciones, el valor de una empresa endeudadas sería el mismo que el de una empresa sin deuda. Es decir, el valor de la empresa dependería de sus flujos de caja operativos y no de cómo estos flujos se repartirían entre los diferentes proveedores de fondos.

Con anterioridad, la tesis tradicional sobre la estructura de financiamiento defendía la existencia de una combinación óptima de deuda - capital propio, la cual permitía el mínimo coste de capital y el máximo valor de mercado de la empresa.

El estudio de la estructura de capital, y con ella, de la decisión de endeudamiento adquirió nueva relevancia y mayor desarrollo al relajar progresivamente las hipótesis de partida del trabajo de Modigliani y Miller, básicamente a través de la introducción de las distintas imperfecciones del mercado de capitales que afectan al comportamiento financiero de las empresas.

Una de las primeras imperfecciones que se incorporaron al mercado de capitales es el efecto de los impuestos y de los costes de la quiebra. Donde teorías tradicionales al comienzo de los años 60's afirman la existencia de una estructura óptima de capital, que resulta de un arbitraje entre las economías impositivas relacionadas a la deducción de los gastos financieros y a los riesgos de quiebra; en estos aspectos fue donde avanzaron los teóricos al demostrar la existencia de un equilibrio entre los costes derivados por los problemas de dificultad financiera y las ventajas asociadas a la deducibilidad de los gastos financieros de la deuda en el impuesto de sociedades.

Sin embargo, la existencia de conflictos de intereses entre accionistas, administradores y proveedores de fondos confiere un nuevo papel a la estructura financiera como resolutive de los mismos, añadiendo otra razón para reconsiderar la existencia de un nivel óptimo de la misma.

La teoría de los costos de agencia tratan de reducir el conflicto de intereses susceptibles de aparecer entre los diferentes actores de la firma a saber: el administrador, el accionario y el acreedor, donde Jensen y Meckling (1976) identifican dos tipos de conflictos: el primero de naturaleza interna, concerniente entre los administradores y los accionistas y el segundo en lo que respecta a los accionistas y los acreedores. Estas divergencias de intereses son la base de ciertas ineficiencias en materia de gestión tales como la imperfección de la asignación de recursos de las firmas o el consumo excesivo de los administradores.

La importancia de las anteriores imperfecciones – la existencia del sistema impositivo, la posible existencia de problemas de dificultades financiera y de problemas de agencia - se recoge en una de las primordiales teorías sobre la estructura de capital; es la denominada teoría del trade-off (teoría del equilibrio estático) según la cual la empresa puede alcanzar un nivel de endeudamiento óptimo o una estructura de capital óptima. Óptimo que se consigue aumentando el nivel de endeudamiento hasta conseguir que los ahorros fiscales marginales sean compensados por los costes de dificultades financieras y de agencia marginales.

Paralelamente a la teoría de la agencia se desarrolló el fundamento sobre la asimetría de información. Los avances de la teoría de las asimetrías informativas en el entorno del financiamiento de las firmas da lugar al nacimiento de la otra principal teoría sobre la estructura de capital; la teoría del financiamiento jerárquico o pecking order theory (POT) desarrollada por Myers y Majluf (1984), la cual afirma que los recursos de financiamiento son jerárquicos, es decir, dicha teoría establece que las empresas no tienen una

estructura de capital óptima a alcanzar, en contra de los postulados de la teoría del equilibrio estático, sino que siguen un orden jerárquico en la utilización de financiación inclinándose, en primer lugar, por la financiación interna y recurriendo a la financiación externa, en caso de insuficiencia de la anterior, siendo la emisión de deuda la segunda opción favorita y la emisión de acciones, la opción que ocupa el último lugar. Pero la asimetría informativa es menos severa para los títulos de deuda que para las acciones, razón por la cual la preferencia se inclina en primer lugar por la deuda.

Dado que existen diferentes aproximaciones o teorías acerca de la selección del financiamiento de las empresas, es importante el estudio de los factores que influyen en la decisión de endeudamiento de las mismas, ya que con esto se pretende responder a la siguiente interrogante “¿Cuáles son las características que influyen mas decisivamente en el nivel de endeudamiento de las empresas no financieras ecuatorianas?”. Se trata de conocer que efectos tiene sobre el nivel de endeudamiento cambios en determinadas variables como la rentabilidad, el crecimiento, las garantías el tamaño, la edad, entre otros.

Entre los diferentes autores, están de acuerdo que la deuda representa ciertas ventajas para la firma provenientes de la deducibilidad fiscal de los intereses y que también tiene costes como son los de las dificultades financieras, los de agencia y la asimetría de información. Pero todavía hay discrepancia de cuales son los factores realmente explicativos a la hora de establecer el endeudamiento empresarial y de cuál es el efecto definitivo del mismo sobre el endeudamiento.

Tampoco existe un único enfoque teórico que explique completamente la estructura de capital corporativa, sino que, más bien, existen diversas teorías financieras que utilizan diferentes motivaciones para explicar los mismos fenómenos. Esta situación nos ha llevado a orientar nuestra investigación,

especialmente en su vertiente empírica, hacia el estudio de dos de los modelos más importantes sobre la estructura de capital empresarial, el del equilibrio estático y el de la jerarquía de preferencias.

Con base en lo anterior, el objetivo general del presente trabajo se centra en obtener conocimiento suficiente sobre la estructura financiera de empresas no financieras ecuatorianas que cotizan en el mercado bursátil a través de un recorrido por la literatura teórica y empírica y del planteamiento de un análisis econométrico posterior, aplicando la metodología de datos de panel para el periodo comprendido entre 2004 – 2006. Además de, elegir las variables de tipo económico- financiero que inciden sobre el nivel de endeudamiento con el convencimiento de que habrían de ser las que explicarán de forma mas importante el comportamiento financiero empresarial.

Este objetivo general se puede descomponer en otra serie de objetivos que nos han permitido alcanzar el objetivo anterior y que enumeraremos a continuación de forma sintética:

1. Llevar a cabo una revisión de las aportaciones de las principales teorías financieras sobre la estructura de capital acerca de la decisión de endeudamiento.

2. Conocer las diferentes predicciones e hipótesis de trabajo que propone la literatura teórica sobre los factores determinantes del endeudamiento. Y conocer, además, los resultados empíricos obtenidos por los diferentes estudios realizados para los mismos factores.

3. Realizar un estudio empírico para obtener evidencia de los factores determinantes más significativos del endeudamiento.

4. Presentar evidencia empírica de la adecuación de las principales teorías financieras sobre la estructura de capital (la teoría del equilibrio estático y la teoría de la jerarquía de preferencias) al comportamiento financiero de las empresas no financieras ecuatorianas, es decir, comprobar la validez de los planteamientos de ambas teorías, en el sentido de conocer cuál de las dos explica de mejor manera el comportamiento financiero de las empresas.

Nuestra hipótesis de trabajo ha consistido en esperar que las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas no financieras ecuatorianas sean explicadas en su mayor parte por las variables de tipo económico – financiero que fundamentan la teoría del equilibrio estático.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
TRIBUNAL DE GRADO.....	III
DECLARACIÓN EXPRESA.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	VIII
CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LAS TEORÍAS DE ESTRUCTURA DE CAPITAL MÁS IMPORTANTES..... 14	
1.1. Introducción.....	14
1.2. Teoría del Coste Capital Promedio Ponderado.....	15
1.3. Teoría Sobre la Estructura de Capital según Modigliani Y Miller (1958).....	16
1.3.1. PROPOSICIONES MM.....	19
1.4. La Teoría del Equilibrio Estático o Static Trade-Off Theory.....	24
1.4.1. EL EFECTO DE LOS IMPUESTOS.....	25
1.4.1.1. Enfoque de Impuestos Corporativos sobre los Ingresos.....	26
1.4.1.2. Enfoque al Impuesto sobre el Ingreso Personal	29
1.4.1.3. El Efecto Combinado de los Impuestos Corporativos y Personal	30
1.4.2. EL EFECTO DE LOS COSTES DE INSOLVENCIA Y DE QUIEBRA	31
1.4.2.1. Costos Esperados de Insolvencia	32
1.4.2.1.1. Costos directos	32
1.4.2.1.2. Costos indirectos	32
1.4.2.2. La Quiebra	33
1.4.3. ENFOQUE DE LOS COSTOS DE AGENCIA SOBRE LA TEORÍA DE CAPITAL.....	35
1.4.3.1. Conflictos entre Administradores y Accionistas en Adquisición de Deuda ..	36
1.4.3.2. Conflictos entre Acreedores y Accionistas en Adquisición de Deuda	37
1.5. La Estructura de Capital en un Mercado Imperfecto.....	39
1.6. Enfoque de Orden de Preferencias de las Fuentes de Financiamiento	42
CAPÍTULO II: LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS RELATIVA A LOS FACTORES QUE EXPLICAN EL ENDEUDAMIENTO EN LAS EMPRESAS.....45	
2.1. Introducción.....	45
2.2. Estudio de la Estructura Financiera y los Factores Explicativos del Nivel de Endeudamiento.....	46

2.2.1.	ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL A TRAVÉS DE LOS RATIOS FINANCIEROS....	47
2.2.2.	ESTUDIO DE LOS FACTORES EXPLICATIVOS DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO.....	49
2.3.	Predicciones de la Teoría Financiera sobre los Factores Determinantes del Endeudamiento y Evidencia Empírica según las Modernas Teorías sobre la Estructura Financiera.....	50
2.3.1.	Predicciones de la Teoría Financiera sobre los Factores Determinantes del Endeudamiento y Evidencia Empírica Siguiendo la Teoría Del Trade-Off.....	50
2.3.1.1.	La Variable Tamaño de la Empresa según la Teoría Del Trade-Off.....	51
2.3.1.2.	La Variable Recursos Generados de la Empresa según la Teoría Del Trade-Off.....	52
2.3.1.3.	La Variable Rentabilidad según la Teoría del Trade-Off	53
2.3.1.4.	La Variable Garantías según la Teoría del Trade-Off	54
2.3.1.5.	La Variable Coste de la Deuda según la Teoría del Trade-Off	55
2.3.1.6.	La Variable Oportunidades de Crecimiento según la Teoría del Trade-Off.....	55
2.3.1.7.	La Variable Edad según la Teoría del Trade-Off.....	56
2.3.2.	Predicciones de la Teoría Financiera sobre los Factores Determinantes del Endeudamiento y Evidencia Empírica siguiendo la Teoría del Pecking Order.....	58
2.3.2.1.	La Variable Tamaño de la Empresa según la Teoría del Pecking Order	58
2.3.2.2.	La Variable Recursos Generados según la Teoría del Pecking Order	59
2.3.2.3.	La Variable Rentabilidad según la Teoría del Pecking Order	60
2.3.2.4.	La Variable Garantías según la Teoría del Pecking Order.....	61
2.3.2.5.	La Variable Coste de la Deuda según la Teoría del Pecking Order	62
2.3.2.6.	La Variable Oportunidades de Crecimiento según la Teoría del Pecking Order.....	63
2.3.2.7.	La Variable Edad según la Teoría del Pecking Order	64
CAPÍTULO 3: EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS NO FINANCIERAS ECUATORIANAS. ANÁLISIS EMPÍRICO A TRAVÉS DEL MODELO ECONÓMICO DE DATOS DE PANEL.....		
		66
3.1.	Introducción.....	66
3.2.	Base de Datos de Panel.....	68
3.3.	Tratamiento de los Datos Muestrales.....	68
3.4.	Metodología.....	69
3.5.	Descripción de las Variables que Intervienen en el Modelo de Regresión.....	73

3.6. Resultados Obtenidos del Modelo de Datos de Panel sobre el Análisis de los Factores Determinantes del Endeudamiento.....	77
CONCLUSIONES.....	85
BIBLIOGRAFÍA.....	93
ANEXOS.....	95

CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LAS TEORÍAS DE ESTRUCTURA DE CAPITAL MÁS IMPORTANTES

1.1. Introducción

El estudio de la estructura de capital de las empresas ha venido preocupando a sinnúmero de investigadores durante las últimas décadas, años en los que se ha discutido ampliamente la existencia o no de una combinación de recursos propios y ajenos en el sentido de alcanzar un valor de la empresa máximo.

Antes de ahondar en la revisión de la literatura financiera más relevante, definamos que es la estructura de capital.

El término “estructura de capital” o también “estructura de financiamiento” es la proporción entre los recursos entregados por los dueños de la empresa (patrimonio) y aquel entregado por terceros no dueños de la empresa (deuda) para financiar sus proyectos. Citamos a algunos autores que han definido el término de forma explícita:

- Azofra (1987) afirma que la estructura financiera es el resultado del estudio conjunto del origen y aplicación de los recursos utilizados por la empresa.

- Salas (1993) define el mismo concepto como “el reparto de fondos financieros entre deuda y recursos propios, tal como aparece en el pasivo del balance de situación de la empresa y/o en cuadro de financiamiento”.
- Rubio (2006) define a la estructura de financiamiento como la proporción entre patrimonio y deuda que la empresa utiliza para financiar sus activos o inversiones.

Las tres definiciones que hemos escogido se complementan y nos permiten definir la estructura de capital en los términos que nos interesan. Puesto que en el estudio de la estructura de capital consideramos la división de los fondos totales utilizados para financiar la empresa entre recursos propios y recursos ajenos o deuda.

1.2. Teoría del Coste Capital Promedio Ponderado

Los primeros planteamientos teóricos sobre la estructura de capital se centraron en determinar la existencia de relaciones funcionales entre el ratio de endeudamiento y el coste de capital promedio ponderado¹ (CCPP) y su incidencia sobre el valor de la empresa. Se considera factible obtener una estructura financiamiento óptima que se alcanza con el uso moderado del endeudamiento, nivel de endeudamiento óptimo, (PAS/PAT)*.

¹ El coste de capital promedio ponderado (CCPP) o, simplemente coste de capital “ r_k ” se obtiene a partir de la fórmula: $CCPP = r_d(1 - T)(L) + r_e(1 - L)$ donde “ r_d ” es la rentabilidad del acreedor de la deuda, “ T ” es el la tasa de impuesto corporativo, “ L ” porcentaje de endeudamiento de la empresa, “ r_e ” es la rentabilidad del accionista y “ $1-L$ ” es el capital propio de la empresa.

Dicho nivel de endeudamiento óptimo se alcanza según el siguiente proceso: se considera que la deuda tiene un coste (r_d) menor al del capital propio (r_e), porque los acreedores financieros asumen un riesgo menor, de modo que existe una fuente barata de financiación (la deuda) y una fuente cara (los fondos propios). Por otro lado, se considera que el CCPP aumenta con el incremento de la deuda, debido a que el aumento de la deuda hace que el riesgo percibido por los accionistas suba, y con ello, la rentabilidad exigida por los mismos (Relación Compensatoria: riesgo-rendimiento). El nivel óptimo de deuda se alcanza con el aumento del coste de los recursos propios, en este punto se alcanza el CCPP mínimo y, por ende, el valor de la empresa máximo.

La teoría del CCPP se trata del enfoque tradicional² que carece de argumentos teóricos y matemáticos, muy riguroso para ayudar a la toma de decisiones por parte de los administradores de la empresa.

Sin embargo, el estudio de la estructura de capital de las empresas adquiere relevancia a partir del trabajo seminal de Modigliani y Miller (1958), estudio que ha servido como punto de partida y como referente para todas las investigaciones posteriores.

1.3. Teoría Sobre la Estructura de Capital según Modigliani Y Miller (1958)

Cualquier estudio sobre la estructura de financiamiento no debe dejar de citar el trabajo seminal de Modigliani y Miller (1958), en el que se demostraban que suponiendo que los mercados financieros eran perfectos,

² Los trabajos más significativos del enfoque tradicional son Graham (1940), Durand (1952), Guthmann y Dougall (1955), y Schwartz (1959).

El VALOR de una empresa es determinado únicamente por las decisiones de inversión. La estructura de capital es irrelevante y sólo influye en el reparto de los flujos pero no en su generación³.

Con supuestos de un mercado en donde existe:

- Supuesto 1: Mercado de Capitales Perfectos.
 - a. Los inversionistas y las firmas no enfrentan costos de transacción cuando emiten los títulos valores.
 - b. La bancarrota no involucra ningún tipo de costo c. No hay impuestos, es decir, $TC = 0$
 - c. No hay costos cuando la administración de la firma esta bajo las reglas impuestas por los inversionistas.
- Supuesto 2: Igual Acceso
 - a. Los individuos y las firmas tienen igual acceso al mercado de capitales, es decir que los títulos que pueden ser emitidos por las firmas también podrán ser emitidos por los inversionistas a través de la cuenta personal⁴.
- Supuesto 3: Expectativas homogéneas o Total Conformidad

³ Modigliani y Miller: "The cost of capital, corporate finance and the theory of the investment" (1958).

⁴ El concepto de cuenta personal es equivalente al de apalancamiento casero o "homemade leverage" el cual implica que los individuos pueden pedir prestado dinero bajo los mismos términos que las firmas. (Supuesto de mercado de capitales perfecto).

a. Cualquier tipo de información es disponible y esta es gratuita para todos los agentes del mercado (inversionistas y firmas) y todos los agentes pueden medir las implicaciones de la información sobre las expectativas de la firma y los títulos valores.

b. Todos los agentes del mercado pueden correctamente determinar cuando los títulos emitidos por diferentes inversionistas y firmas, son perfectos sustitutos. (Cercano a la Total Conformidad⁵).

- Supuesto 4: Solo la riqueza cuenta

a. Las decisiones de financiación de la firma no tienen ningún efecto sobre las características de las oportunidades del portafolio disponible a los inversionistas. Por lo tanto las decisiones de financiación de la firma en el bienestar de los inversionistas pueden ser igualadas con efectos en la riqueza de los inversionistas. Fama afirma que es suficiente asumir que el mercado de capitales satisface cualquier condición para asegurar la correspondencia deseada entre riqueza y bienestar.

- Supuesto 5: Estrategias de Inversión dadas

a. Para centrarse en los efectos que tienen las decisiones de financiación de las firmas sobre la riqueza de sus inversionistas, todas las demostraciones de las proposiciones de MM (1958), toman las estrategias de inversión como dadas. (Las reglas que emplean las firmas para realizar sus actuales y futuras decisiones de inversión están dadas).

b. Adicionalmente las decisiones de inversión son independientes de cómo estas son financiadas.

⁵ Un mercado de Capitales perfecto puede implicar Total Conformidad pero es muy común tratar estos dos conceptos de forma separada ver Fama (1978)

Con base en estos cinco supuestos se puede demostrar que el valor de la firma es independiente de las decisiones de financiación.

1.3.1. Proposiciones MM

PROPOSICIÓN I: “El valor de mercado de la empresa y su coste del capital son independientes de su estructura de capital”.

En equilibrio, para una empresa “j” perteneciente a la clase de riesgo “k”, su valor debiera ser:

$$V_j = S_j + D_j = \frac{X_j}{CCPP_k}$$

V_j ; Valor de mercado de la empresa

S_j ; Valor de mercado de capital propio

D_j ; Valor de la deuda

$CCPP_k$; Costo de capital promedio ponderado

X_j ; Beneficio esperado por la empresa antes de intereses e impuestos.

Si dos empresas pertenecientes a la clase de riesgo “k”, con idénticas estructuras de inversión y diferentes estructuras de capital, tuvieran distinto valor, se crearían **oportunidades de arbitraje** en el mercado para los inversores de modo que podrían obtener una ganancia adicional.

Estas oportunidades conducirían a recuperar el equilibrio en el mercado.

Proceso de arbitraje

Demostración: Sean dos empresas una sin deuda (C) y otra con deuda (D)⁶

Supuestos del arbitraje:

- Empresas de la misma clase de riesgo son inversiones perfectamente sustituibles entre si.
- Los inversores pueden replicar el endeudamiento en sus carteras al mismo tipo de interés que las empresas.

TABLA 1. Cuadro explicativo de cómo funciona el arbitraje			
Valor de la empresa (c) y (d)	Rendimiento del inversor en la empresa (c) y (d)	Costo de inversión del accionista en la empresa (c) y (d)	Arbitraje
$V_d = V_c$	$Y_d = Y_c$	$C_d = C_c$	Equilibrio, no hay lugar para operaciones de arbitraje
$V_d > V_c$	$Y_d < Y_c$	$C_d > C_c$	Los tenedores de las acciones de la empresa (d) las venden y compras de las acciones (c) ; de modo que el precio de las acciones de (c) sube y las de (d) baja, hasta que $V_d = V_c$
$V_d < V_c$	$Y_d > Y_c$	$C_d < C_c$	Los tenedores de las acciones de la empresa (c) las venden y compras de las acciones (d) ; de modo que el precio de las acciones de (d) sube y las de (c) baja, hasta que $V_d = V_c$
Fuente: J. Rivera Teoría de Estructura de Capital.			

⁶ Fuente: Rivera J. Teoría sobre estructura de capital.

En condiciones de equilibrio: “El rendimiento de la empresa, el costo de inversión y el Valor de la empresa es igual para ambas empresas”.

$$V_d = V_c \quad Y_d = Y_c \quad C_d = C_c$$

Si el valor de la empresa para las empresas c y d son diferentes ($V_c \neq V_d$), dará cabida para que el *arbitraje* empiece a funcionar hasta llegar al equilibrio ($V_c = V_d$).

PROPOSICIÓN II: “La tasa de retorno o rentabilidad de una acción es igual a la tasa de capitalización del flujo de renta de una empresa no endeudada perteneciente a la misma clase de riesgo más una prima por el riesgo financiera, equivalente a multiplicar el ratio de endeudamiento por la diferencia entre la tasa de capitalización anterior y el tipo de interés de la deuda”

En equilibrio, para una empresa “j” perteneciente a la clase de riesgo “k”, la condición de aceptación de los proyectos de inversión debiera ser:

$$i_j = \rho_k + \frac{D}{S}(\rho_k - r)$$

En equilibrio todos los activos deben tener el mismo rendimiento. El teorema expone que en ausencia de impuestos sobre las rentas de las empresas, no es posible aumentar el valor de la empresa a través de la alteración de su tasa de endeudamiento. Por ende el beneficio de explotación de una empresa es función de los delicados en la actividad y no de la madera como se financian dichos activos.

PROPOSICIÓN III: “La tasa de retorno requerida para los proyectos de inversión es independiente del modo en que se financien las

inversiones, es decir, es independiente de la estructura de capital de la empresa”

$$TR \geq pk$$

La condición de aceptación para los proyectos de inversión; es que la tasa de retorno de l proyecto a invertir debe ser mayor o como mínimo igual a la tasa de capitalización del flujo de renta de una empresa⁷. De manera que el valor de mercado de un activo obedece al rendimiento y no a la forma en q este rendimiento es distribuido.

MM al introducir sus tres importantes proposiciones cambiaron para siempre el mundo de las finanzas al demostrar por medio del mecanismo de arbitraje y en presencia de un mundo con mercado de capitales perfectos que el valor de una firma no se ve afectado por variaciones en el apalancamiento. “...las proposiciones MM se han extendido por fuera de (mundo) las finanzas corporativas hacia campos como el dinero y banca, política fiscal y finanzas internacionales y la economía financiera”

Por otro lado, se estimula el interés de los investigadores en descubrir e incorporar aquellas circunstancias, alterando las hipótesis iniciales, que llevan a la existencia de una estructura de capital óptima, además el estudio de la estructura de capital adquiere una nueva dimensión y mayor desarrollo al tomar en consideración las diferentes imperfecciones existentes en los mercados financieros⁸ y considerar la importancia de las decisiones financieras en la valoración de la empresa.

⁷ Modigliani y Miller: “The cost of capital, Corporate finance and the theory of the investment” (1958).

⁸ De Miguel, A. en el capítulo 3 de su libro: “Las decisiones de inversión, financiación y dividendos en la empresa” enumera y comenta las diferentes imperfecciones de los mercados de capitales estudiadas hasta el momento.

A pesar de que hoy en día no se han identificado todas las imperfecciones a que puede estar sometido el mercado de capitales, existe consenso en suponer que el valor de las empresas puede variar a través del nivel de endeudamiento por su efecto fiscal y otras imperfecciones del mercado como los costes de dificultades financieras, los costes de agencia y la asimetría informativa, en muchos casos determinándose una estructura de capital óptima al compensarse los costes de deuda con los beneficios de la misma.

De hecho, la literatura financiera sobre la estructura de capital ha ido evolucionando, tras el trabajo de Modigliani y Miller (1958), a través de la consideración de diferentes imperfecciones de los mercados que han sido consideradas determinantes del ratio de endeudamiento. El presente capítulo de revisión de las teorías de la estructura de capital se realizará considerando las siguientes imperfecciones:

- Los efectos impositivos de la deuda (Modigliani y Miller, 1963),
- Las dificultades financieras (Robichek y Myers, 1965 y Stiglitz, 1969),
- Los conflictos entre grupos con intereses en la empresa (Jensen y Meckling, 1976), y
- La existencia de asimetría informativa (Myers, 1984 Myers y Majluf, 1984),

que son las que han sido consideradas como más influyentes sobre el nivel de endeudamiento empresarial.

Desde la consideración de las distintas imperfecciones, es decir, en un contexto de mercados de capitales imperfectos, surgen cuatro teorías

principales: la teoría de Miller, la teoría del equilibrio estático, la teoría de señales y la teoría de la jerarquía de preferencias; las cuales van incorporando de manera paulatina las diferentes ineficiencias del mercado.

Actualmente, coexisten las dos teorías más influyentes de la estructura de capital, competitivas entre sí, que son la teoría del trade-off y la teoría del pecking order.

1.4. La Teoría del Equilibrio Estático o Static Trade-Off Theory⁹

La teoría del equilibrio estático toma en consideración el riesgo que asume la empresa de sufrir dificultades financieras si solamente contempla la ventaja impositiva de la deuda y la empresa se endeuda sin límite, es decir, si se endeuda al máximo nivel posible que propugna el trabajo de Modigliani y Miller (1963).

Este planteamiento, más acorde con la observación de la realidad introduce otra de las ineficiencias o imperfecciones del mercado: la posibilidad de que la empresa tenga dificultades financieras gracias al uso excesivo de endeudamiento, en la que aparecerán insolvencia financiera¹⁰, y en casos extremos entra a una situación de quiebra¹¹.

⁹ También denominada teoría estática de la compensación o del intercambio.

¹⁰ En la situación de suspensión de pagos, el valor del activo de la empresa es mayor al de sus deudas y la empresa puede reestructurarse sin ser necesario llegar a la liquidación.

¹¹ En la quiebra el valor nominal de la deuda de la empresa es superior al valor de sus activos y se procederá a la transferencia de la propiedad de la empresa de los accionistas a los acreedores o la liquidación de la misma.

Se comprueba la dimensión o aspecto negativo del uso de la deuda. Y se reconoce que los costes derivados de la debilitación financiera de la empresa pueden llegar a desaconsejar la utilización de la deuda al máximo nivel.

Con este nuevo enfoque se establece un límite de endeudamiento debido a la existencia de costes derivados de los problemas financieros que pueden contrarrestar los beneficios fiscales de la deuda.

Además, se incorpora al modelo la imperfección de los costes de agencia. Con la incorporación de esta imperfección, concretamente, la estructura de capital óptima se obtiene cuando se produce la compensación de las ventajas impositivas de la deuda con los inconvenientes de la misma: los costes de dificultades financieras y los costes de agencia, es lo que afirma la teoría del trade-off.

1.4.1. El Efecto de los Impuestos

La contradicción de fuerzas resultantes de los efectos incentivadores de la deuda, derivados de la existencia del impuesto, y los efectos desincentivadores, derivados de los costes relativos a las dificultades financieras; permite alcanzar a la empresa un equilibrio u óptimo en su estructura de capital denominado.

En el modelo anterior se había supuesto la eficiencia en el mercado de capitales, lo que implicaba suponer la no existencia de una serie de imperfecciones como son: los impuestos, la asimetría en la información y los costes de transacción.

Pues bien, en este enunciado vamos a abordar el hecho de que ambas partes de la transacción tienen una *asimetría fiscal*, es decir, que no están gravadas de la misma manera, lo que puede ser relevante para aumentar el valor de la empresa. Los beneficios de las empresas están sometidos a la disciplina fiscal, lo que implica que se consideran como gasto fiscal los intereses que la compañía paga por su endeudamiento (siempre, claro está, que ella tenga beneficios, pues si no fuese así no habría ninguna deducción fiscal por dicho motivo).

1.4.1.1. Enfoque de Impuestos Corporativos sobre los Ingresos

En 1963, Modigliani y Miller recompusieron su trabajo de 1958 e introdujeron el Impuesto sobre sociedades en su modelo inicial, observando el beneficio que produciría al considerarse deducible, por dicho impuesto, los intereses generados por la utilización de deuda.

Modigliani y Miller (1963) parten de la premisa de que el beneficio neto de impuestos está formado por dos flujos: el beneficio después de impuestos de empresa sin deuda y el flujo de renta que representa el ahorro de impuestos que la empresa obtiene al pagar intereses de la deuda. A esta asimetría de impuestos se conoce como ***enfoque de los impuestos corporativos*** de la estructura de capital.

Según este enfoque, muestra como el valor de la empresa endeudada será siempre más alto que el valor de la empresa sin deuda, puesto que a mayor endeudamiento, mayor será el ahorro impositivo. Afirmando que los mercados de capitales son los suficientemente eficientes para hacer que la estructura de capital sea esencialmente irrelevante, inclusive que la

asimetría del impuesto corporativo hace que la deuda sea una fuente de financiamiento más económica a diferencia del capital contable, al aprovechar las ventajas fiscales que dicha deuda genere.

El enfoque de impuestos corporativos concluye que el valor máximo de la empresa es el resultado de que esencialmente todo esta financiado por deuda.

Ejemplo de enfoque de impuestos corporativos:

Consideremos el caso de dos empresas una sin apalancamiento (empresa A) y la otra con apalancamiento (empresa B). La tasa de impuesto es del 40% sobre la utilidad, y la Deuda para la empresa B es de \$ 5000 con una tasa del 12% anual.

TABLA 2. Ejemplo de enfoque de impuestos corporativos		
	Sin Deuda	Con Deuda
	A	B
UAI	2000	2000
Interés	0	600
UAImp	2000	1400
Impuestos	800	560
Uneta	1200	840
Ingreso para Acreedores y Accionistas	1200	1440
Deuda 5000 -	al 12% anual	
Tasa Impto -	40%	
<i>Fuente: Elaboración propia</i>		

Los intereses son deducibles como los gastos, mientras que, los dividendos o utilidades no son deducibles para fines fiscales (a nivel corporativo). Por ende. Cuando hay deuda, hay mayores ingresos para los acreedores y accionistas.

El valor presente de la protección fiscal es igual a la deuda por la tasa de impuesto corporativo

El valor de la empresa = Valor sin apalancamiento + Valor de la protección Fiscal¹²

Si se elimina el supuesto de no impuestos, entonces aumenta el valor de la empresa.

Pero por que las empresas no se endeudan al 100% si esto maximiza su valor, debido a, la **incertidumbre de la protección fiscal** (si los ingresos son bajos no hay de donde deducir impuestos y las leyes pueden modificarse), de donde:

El Valor de la Empresa = Valor sin apalancamiento + Valor presente de protección fiscal – Valor perdido de la incertidumbre de la protección fiscal.

Sin embargo, para que dicho efecto impositivo influya sobre el valor de la empresa, es requisito indispensable que la deuda y la tasa impositiva permanezcan constantes indefinidamente o crecientes, al mismo tiempo que la empresa pueda deducir de forma ilimitada los intereses generados por la deuda. Evidentemente estas condiciones distan mucho de cumplirse en la vida real, debido a que, por un lado, resultados insuficientes o pérdidas de ejercicios futuros limitan la protección fiscal que supone la deducibilidad de los intereses de la deuda¹³; mientras que, por otra parte, las distintas imperfecciones como lo son los costos de quiebra que hacen disminuir las economías fiscales a medida que el endeudamiento aumenta, la consideración de los impuestos personales y la existencia de otras

¹² MODIGLIANI, Franco y MILLER, Merton: "Corporate Income, Taxes and the Cost of Capital: A Correction". The American Economic Review

¹³ Sobre esto se expresan Graham y Lemmon (1998:64), al considerar la complejidad que supone la medición de los incentivos fiscales por la incertidumbre de las ganancias futuras y por las variaciones de las leyes impositivas.

deducciones fiscales no asociadas a la deuda, hacen que la hipótesis sobre protección fiscal producto de endeudarse, pierda consistencia.

1.4.1.2. Enfoque al Impuesto sobre el Ingreso Personal

La corporación paga impuestos sobre sus ingresos, pero luego los inversionistas pagan impuestos personales sobre sus ingresos generados de la corporación. Las tasas de impuestos que pagan inversionistas no son iguales, dependen de la forma de la inversión, en particular, si se tratan de capital contable o deuda.

Las ganancias de capital no están sujetas a impuesto hasta que se vende el activo, por ello un accionista puede posponer el impuesto sobre una ganancia no vendiendo las acciones. Por otro lado, existe un tratamiento a la pérdida en la venta del activo. La opción de elegir el momento oportuno para el pago de impuesto sobre el capital disminuye la tasa de interés efectiva sobre el ingreso del accionista. A su vez, esta tasa de interés efectiva mas baja conduce al **enfoque de impuestos personales** de la estructura de capital. Según el cual, la empresa todavía esta operando en un entorno de mercado de capital perfecto, a excepción de los impuestos corporativos y personales.

Sin embargo, los impuestos personales no siempre niegan la ventaja impositiva del uso de la deuda, ya que cuando las penalizaciones del impuesto personal son consideradas en una empresa concreta, existe una fuerte evidencia que las empresas alcanzan mayor beneficio de la deducción de intereses en el uso de la deuda, compensando de esta forma las penalizaciones del impuesto personal.

En este sentido al considerar que las ventajas fiscales sobre los fondos propios a nivel personal no son suficientes para compensar completamente las ventajas fiscales de la deuda a nivel corporativo, cuando todos los pagos de la deuda son deducibles¹⁴.

1.4.1.3. El Efecto Combinado de los Impuestos Corporativos y Personal

Si el enfoque de los impuestos corporativos ignora al de los impuestos personales, adopta una posición extrema; de manera similar, si los impuestos personales se analizan usando tasas de interés que le satisfacen, también adopta una posición extrema.

Supóngase que las tasas de impuestos son tales que (a) los impuestos personales no cancelan exactamente la asimetría del impuesto corporativo, y (b) las tasas de impuestos personales sobre ingreso de la deuda son menores que las tasas combinadas de impuestos sobre rendimiento del ingreso y el capital contable. Entonces, la conclusión del enfoque de los impuestos corporativos es válida; un mayor apalancamiento incrementa el valor de la compañía al reducir la pérdida neta de los impuestos. Pero el beneficio para el apalancamiento es considerablemente menor que si ignoramos los impuestos personales. Por consiguiente aunque los impuestos personales no eliminan la asimetría del impuesto corporativo, si la reducen de manera significativa, junto con el beneficio neto por el apalancamiento.

¹⁴ Green R.C. y Hollifield B. The personal tax advantages of equity.

1.4.2. El Efecto de los Costes de Insolvencia y de Quiebra

Cuando la empresa no genera el efectivo suficiente para pagar su deuda, los prestadores toman medidas para hacer que el prestatario cumpla con sus obligaciones.

Si la empresa encuentra que no puede corregir la situación, entonces trata de renegociar los términos del préstamo. Y si eso resulta imposible, tal vez la empresa no tiene otra opción que declararse en quiebra o bancarrota.

Las leyes de quiebra ofrecen dos formas de para resolver los problemas financieros:

- **La reorganización¹⁵** crea un plan para restaurar el negocio del deudor y restaurar su salud financiera.
- **La liquidación¹⁶** es una opción mas extrema, puesto que el deudor deja de operar su negocio, los activos se venden y los ingresos de dicha venta se utilizan para pagarles a los acreedores.

¹⁵ Una empresa puede reestructurar sus obligaciones fuera de la quiebra en una de las tres formas: a. Canjear nuevos valores por valores existentes, b. Solicitar a los tenedores de valores su consentimiento para modificar los términos de los valores existentes, y c. Recomprar los valores existentes a cambio de efectivos. Para mayor explicación véase Administración Financiera Corporativa de Douglas y Emery.

¹⁶ La liquidación de sociedades en Ecuador está regida por la Ley de Compañías. La liquidación es antecedida por la disolución, que extingue el vínculo jurídico que caracteriza a esas personas jurídicas. Con la disolución no se pierde la personalidad jurídica, pero se impone a la sociedad la prohibición de ejercer su actividad.

1.4.2.1. Costos Esperados de Insolvencia

Los problemas financieros son causa del deterioro en los negocios de una empresa debido a, talvez, una mala administración, una expansión imprudente, una intensa competencia, demasiada deuda, y contratos desfavorables. Los costos de problemas de insolvencia pueden agruparse en directos e indirectos.

1.4.2.1.1. Costos directos

Los costos directos se dan solo si la bancarrota ocurre. Los costos esperados dependen de la especialización de sus activos. El efecto de la bancarrota a menudo produce una estructura de capital.

- Las minutas de los abogados, costes legales y procesales, y gastos administrativos pueden absorber una gran parte del valor de la empresa. Conjuntamente considerados, los costes de obsolescencia y los legales.
- Las discusiones con, y entre, los acreedores suelen retrasar la liquidación de los activos (a veces varios años), llevando a un deterioro físico, u *obsolescencia*, de los inventarios y de los activos fijos.

1.4.2.1.2. Costos indirectos

Se refieren al costo de oportunidad en que incurre la empresa por no llevar a cabo sus proyectos de inversión y la información que puedan obtener sus competidores, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Financiamiento bajo términos, condiciones y tasas de naturaleza crecientemente onerosa.
- La pérdida de empleados claves. Si las perspectivas de la firma son desfavorables, los empleados buscarán empleos alternativos.
- La pérdida de proveedores. Por temor a “default” pueden cortar la cadena de provisión.
- Disminución de las ventas, debido a la falta de confianza de los clientes. Los clientes pueden dejar de adquirir los productos de la compañía pensando en la posible inexistencia de un futuro servicio post-venta.
- Necesidad de liquidar los activos fijos para satisfacer los requerimientos de capital de trabajo (reducción del nivel operativo).

1.4.2.2. La Quiebra

En el sentido legal se presenta cuando la empresa no puede pagar sus cuentas o cuando sus obligaciones sobrepasan el valor justo de sus activos. En cualquiera de estas situaciones una empresa puede ser declarada legalmente quebrada.

Tipos de Quiebra

Hay dos tipos principales de quiebra: voluntaria e involuntaria.

- Voluntaria

En cualquier institución que no sea una municipal o financiera puede iniciar a nombre propio una petición de quiebra. La insolvencia no es necesaria para iniciar formalmente la quiebra voluntaria, ni la compañía tiene que haber incurrido en uno de los actos legales de quiebra.

- Involuntaria

La quiebra involuntaria la inicia un extraño, usualmente un acreedor. Se puede iniciar una petición de quiebra involuntaria contra una empresa si se cumple una de las condiciones siguientes:

- a) La empresa tiene deudas vencidas por un valor que supera sus capacidades de pago y responsabilidad con terceros.
- b) Acreedores que puedan probar que tienen reclamaciones sin pagar agregadas contra la empresa.
- c) La empresa ha incurrido en un acto de quiebra dentro de los cuatro meses anteriores a la iniciación de la petición de quiebra.

En algún instante el *coste esperado de insolvencia* puede ser tan grande que supere la *ventaja fiscal de la financiación* mediante recursos ajenos, momento en el que la empresa optará por utilizar recursos propios para financiarse, al ser el coste real de las deudas superior al de las acciones ordinarias.

En general, podemos decir que cuanto más se endeude la empresa y mayores sean sus costes financieros, mayor será la probabilidad de que un descenso de los beneficios lleve a una insolvencia financiera y, a su vez, mayor será la probabilidad de incurrir en costes de insolvencia.

Si la empresa aumenta su endeudamiento, *debe prometer más a los acreedores*¹⁷ lo que, a su vez, aumenta la probabilidad de quiebra y el valor

¹⁷ La creación y ejecución de las garantías reales en Ecuador están reguladas por el Código Civil y el de Procedimiento Civil, aunque también es menester recurrir al Código de

de su coste. El resultado es una reducción del valor de mercado de la empresa. Los costes de quiebra los pagan los accionistas, pero los acreedores son conscientes de que los acabarán pagando ellos si dicha eventualidad se produce, por ello piden una compensación por adelantado en forma de mayores tasas de interés o la imposición de cláusulas de protección cuando la empresa no es insolvente. Esto reduce los posibles resultados de los accionistas y el valor de la empresa en el mercado.

1.4.3. Enfoque de los Costos de Agencia sobre la Teoría de Capital

El planteamiento realizado por la teoría financiera de la agencia aporta nuevos efectos positivos y negativos de la deuda sobre el valor de la empresa.

La teoría de la agencia describe a la empresa como una mera ficción legal que sirve como nexo de relaciones contractuales entre agentes económicos individuales. Una **relación de agencia**¹⁸ es un contrato donde una o mas personas denominado principal, delega a otra persona denominada agente la realización de alguna tarea en su nombre lo cual involucra entregar alguna decisión y autoridad al agente. Esta relación implica siempre la existencia del problema del **riesgo moral**; es decir la posibilidad de que el agente (gestor político, gestor empresarial) busque objetivos personales en detrimento de los intereses del principal (el ciudadano o el accionista)

Comercio en tratándose de prendas mercantiles. La hipoteca, que es la garantía real por excelencia, nace forzosamente del contrato escrito elevado a escritura pública ante notario e inscrita en el Registro de la Propiedad.

¹⁸ Jensen y Meckling (1976)

Los conflictos entre acreedores, accionistas y administradores de las empresas dan origen al enfoque de costos de agencia de la estructura financiera, dadas las imperfecciones del mercado de capital resultantes de los costos de agencia, dan espacio a que la estructura de capital afecte el valor de una compañía; este enfoque concluye que el valor de una empresa se maximiza mediante cierta mezcla de deuda y capital contable.

1.4.3.1. Conflictos entre Administradores y Accionistas en Adquisición de Deuda

Se argumenta que el objetivo del **accionista** es la maximización de su inversión, busca mayor rentabilidad reflejado en el precio de sus acciones. Mientras los **Administradores** favorecen el crecimiento y gran tamaño de las empresas, puesto que esta relacionado con mayores sueldos, poder y status.

Si ambas partes de la relación maximizan su utilidad existen buenas razones para creer que el agente (administrador) no actúa bajo el interés del principal (accionista), generando los costos de agencia. Existen tres tipos de costos:

- **Costos de monitoreo por parte del principal;** para medir, observar, restricciones presupuestales, políticas de compensación, reglas de operación por parte del principal.
- **Costos de justificación por parte del agente;** recursos empleados por el agente para garantizar que el no va a realizar ciertas acciones que podrían perjudicar al principal o que el ultimo será compensado si el agente realiza esas acciones.

- **Pérdida residual;** valor equivalente a la reducción en la riqueza experimentada por el principal debido a la divergencia de intereses.

1.4.3.2. Conflictos entre Acreedores y Accionistas en Adquisición de Deuda

Los conflictos de intereses entre los accionistas y los acreedores financieros, los costes de agencia serán mayor cuanto mayor sea el nivel de endeudamiento, produciendo, en este caso la emisión de deuda, una disminución del valor de la empresa

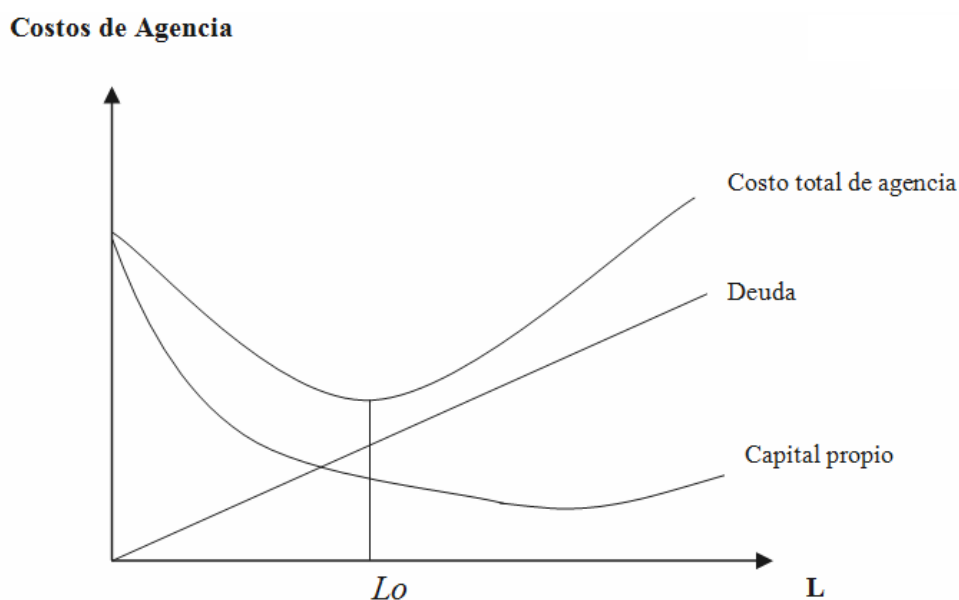
- **Problema de sustitución de activos;** surge cuando la empresa decide invertir el dinero proveniente de préstamo en activos mas arriesgados que los que posee actualmente, incrementado el rendimiento mínimo requerido sobre el préstamo y disminuyendo su valor de mercado.
- **Problema de dilución de derechos;** ocurre cuando se aumenta el grado de endeudamiento de la empresa lo que perjudica a los acreedores mas antiguos.
- **Problema de subinversión;** se da cuando el préstamo se invierte para proyectos cuyo rendimiento es menor que es el esperado.
- **Problema de singularidad de activos;** aparece cuando la empresa proporciona productos o servicios especializados, los empleados que desempeñan tareas mas genéricas tienen costos esperados de búsqueda de trabajo mas bajas que empleados que desempeñan tareas mas especializadas.

Con el objetivo de limitar al máximo los conflictos anteriores, los accionistas suelen suscribirse a unas cláusulas de restrictivas, al momento de adquirir deuda, cláusulas que restringen el margen de de las decisiones empresariales, sobretodo aquellas que puedan perjudicarle y beneficien al accionista. Se puede asegurar la deuda utilizando activos tangibles específicos, la deuda garantizada limita el potencial de perdida para el acreedor en caso de bancarrota.

Los costos de agencia disminuyen a medida que los acreedores supervisan a los accionistas y estos supervisan a los gerentes. El endeudamiento es un mecanismo que utilizan los accionistas para controlar a los administradores.

Los mayores costos de agencia resultantes de un mayor apalancamiento implican el grado de especialización de una empresa afecta a la elección de su estructura de capital, en tal caso, los empleados demandaran más dinero para compensar su mayor riesgo ante el aumento de la deuda.

Fig. 1 Efecto de los costos de agencia derivados de la deuda y el capital propio sobre la estructura de capital óptima.



Fuente: Elaboración propia

La figura 1 muestra el decrecimiento de los costos de agencia causados por el capital propio, y el aumento de los costos de agencias derivados de adquirir deuda a medida que aumenta el apalancamiento de la empresa. La combinación de ambas curvas muestra los costos totales de agencia que al inicio decrece con el aumento de deuda hasta el punto L_0 , luego empieza a aumentar. El punto L_0 indica la estructura de capital óptima, donde los costos de agencia son mínimos.

En resumen, según la teoría de la agencia, existe una estructura de financiamiento óptima para cada empresa que depende de las relaciones de agencia (entre los accionistas, administradores y acreedores financieros) y por tanto, de los costes de agencia que se desprenden de las mismas. Los costes de agencia pueden ser mitigados a través de emisiones de deuda o capital, según lo expresado anteriormente, y será el objetivo que perseguirá la empresa para conseguir que el valor de la empresa sea máximo.

Finalmente, el nivel de endeudamiento resultante de la operación de minimización de los costes de agencia es el nivel óptimo de endeudamiento, que será diferente para cada empresa.

1.5. La Estructura de Capital en un Mercado Imperfecto.

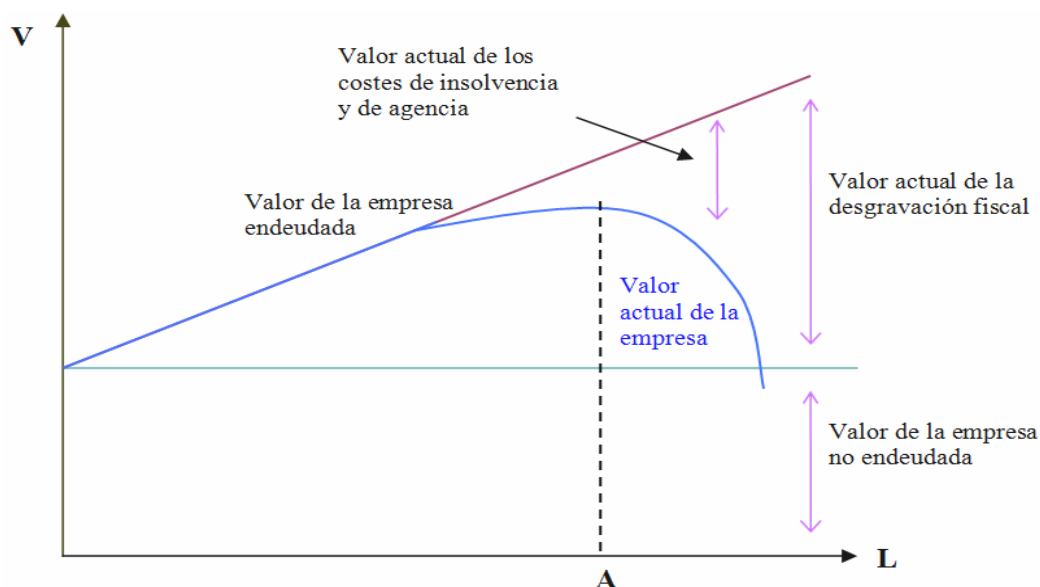
Los enfoques expuestos anteriormente dependen de ciertos aspectos de las tres imperfecciones persistentes del mercado de capital. La razón fundamental para cada punto de vista se basa en una o más de estas imperfecciones. Por ejemplo, el enfoque de los costos de agencia depende de los problemas de la asimetría de información y de los costos de transacción. El enfoque de los impuestos se centra en consideraciones de

los impuestos asimétricos. El enfoque de la bancarrota incluye las tres imperfecciones.

El enfoque general que surge es un proceso dinámico que implica varios intercambios compensatorios y da por resultado un orden de preferencia general entre las alternativas de financiamiento de una empresa. A esto se conoce como el **enfoque de las imperfecciones del mercado** en la estructura de capital.

En esta hipótesis del mercado imperfecto, la relación de intercambio entre la desgravación fiscal y los costes de insolvencia y de agencia determina la estructura óptima de capital (véase la figura 2 abajo). Para niveles bajos de endeudamiento la probabilidad de insolvencia financiera es insignificante lo que hace que el valor actual de su coste sea muy pequeño y que sea ampliamente superado por las ventajas fiscales.

Fig.2 Valor de la empresa considerando las ventajas fiscales del endeudamiento y los costos de insolvencia y de agencia (esta figura no incluye la visión dinámica que implica los costos de transacción, información asimétrica y los beneficios de la supervisión relacionados con el financiamiento externo)



Fuente: Elaboración propia

Pero en algún momento la probabilidad de insolvencia financiera comienza a aumentar rápidamente con cada unidad de deuda adicional, provocando que los costes de insolvencia y de agencia reduzcan el valor de mercado de la empresa superando a la propia ventaja fiscal. El óptimo se alcanzaría cuando el valor actual del ahorro fiscal marginal debido al endeudamiento adicional se viese exactamente compensado por el aumento marginal del valor de los costes de insolvencia y de agencia (punto A).

Resumiendo el valor de la empresa se lo puede representar como:

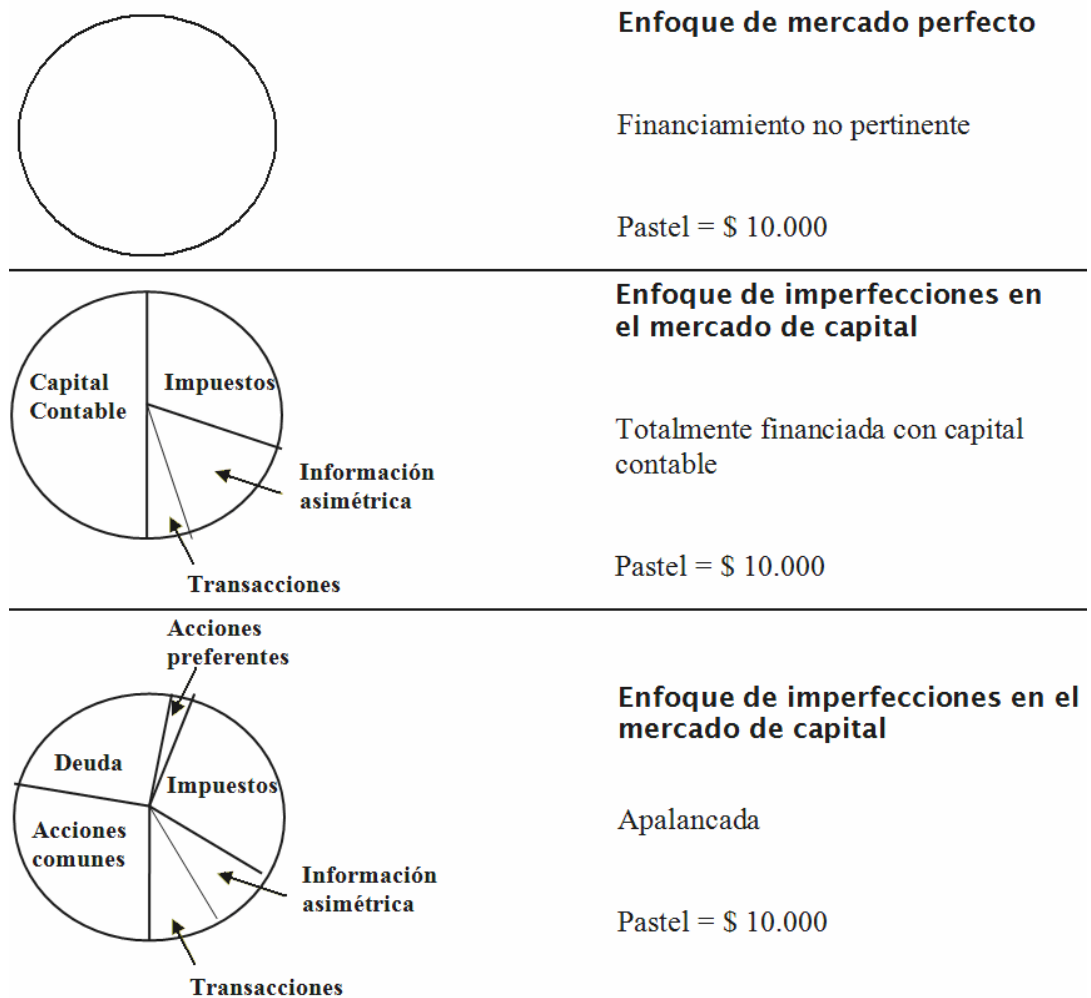
$$\begin{aligned}\text{Valor de la empresa} &= \text{Valor de la empresa sin deuda} \\ &+ \text{Valor actual de la desgravación fiscal} \\ &- \text{Valor actual de los costos de insolvencia y de agencia}\end{aligned}$$

Todos los enfoques sobre la estructura de capital, más allá de un mercado de capital perfecto, se basan en minimizar el valor perdido debido a una o más imperfecciones. Aun así si se menciona de utilizar apalancamiento para incrementar el valor de la empresa, mas bien se esta refiriendo a las maneras de utilizar el apalancamiento para reducir la perdida relacionada con las varias imperfecciones. Lo que significa que el valor total de la empresa nunca es mayor de lo que seria en un mercado de capital perfecto.

En la Fig. 3 se muestran tres puntos de vistas en las graficas de pastel de la estructura de capital que ilustran la perdida del valor de la empresa debido a las diversas imperfecciones del mercado de capital y la minimización de esa perdida por medio de la elección de la estructura de capital.¹⁹

¹⁹ Fundamentos de Administración Financiera de Emery , Finnerty Edición 2000

Fig. 3 Enfoques sobre la Estructura de Capital



Fuente: Elaboración propia

1.6. Enfoque de Orden de Preferencias de las Fuentes de Financiamiento

Este enfoque indica como las empresas prefieren financiar su deuda. Enunciado por Stewart Myers en 1984 Teoría de preferencia de Financiamiento (*pecking order theory*), señala que aquellos que invierten en una empresa disponen de menos información sobre su situación financiera

que sus propios administradores; y este problema de información asimétrica lleva a analizar las señales emitidas por estos últimos. Esta teoría elige un orden para financiarse dado:

1. *Utilidades Retenidas:*
2. *Deuda Común*
3. *Deuda Convertible*
4. *Acciones Preferentes*
5. *Acciones comunes*

Las empresas se inclinan en su mayoría por utilizar inicialmente los recursos provenientes de los beneficios retenidos (**utilidades retenidas**) fondos generados internamente. Esta teoría puede ayudar a explicar porque las empresas mantienen grandes cantidades de recursos líquidos, y si piensan que, aún así, son insuficientes para financiar nuevos proyectos, recurren inicialmente a aplazar el pago a los proveedores. Cuando esto ya no puede hacerse recurren a emitir **deuda ordinaria** que, aunque menos adecuada que los recursos internos, es preferible a otro tipo de recursos financieros.

Las combinaciones deuda capital contable siguen en el orden de las preferencias, los activos financieros híbridos (deuda+capital) como lo son las **obligaciones convertibles**. La emisión de deuda tiene un efecto mucho menos drástico que la emisión de acciones. Puede ser un problema cuando la empresa quiere emitir nuevas acciones: los inversores pueden creer, equivocadamente o no, que la compañía desea dicho tipo de recursos financieros porque los administradores piensan que las acciones están sobrevaloradas; el resultado es que los inversores proceden a vender las acciones, no a comprarlas. Por último, aparece la emisión de nuevas **acciones ordinarias**.

Acciones Preferentes²⁰: Son aquellas que dan a su poseedor prioridad en el pago de dividendos y/o en caso de la disolución de la empresa, el reembolso del capital. No da derecho a voto en la Junta General de Accionistas, excepto cuando se especifica éste derecho, o cuando ocurren eventos especiales como la no declaración de dividendos preferenciales. La diferencia fundamental entre este tipo de acciones y las comunes, se da por las características de los socios que poseen las comunes, usualmente inversores que buscan mantener sus recursos en la empresa a largo plazo, y quienes poseen las preferentes, que son generalmente inversores cortoplacistas.

Acciones comunes: Representa la propiedad que una persona tiene de una parte de esa sociedad, las acciones son transmisibles libremente y otorgan derechos económicos y políticos a su titular (accionista).

Lo anterior puede explicar porque las empresas con beneficios estables suelen endeudarse menos que las menos rentables (a pesar que las primeras, debido a su estabilidad, están en mejores condiciones de conseguir financiación ajena que las segundas).

Los costes de transacción asociados con la obtención de nueva financiación externa afectan a la composición de la estructura de capital, cuanto mayor sea la emisión menor será el coste unitario de la misma lo que afecta a la decisión sobre el volumen de recursos a captar y, por tanto, a la estructura de capital óptima porque pequeñas emisiones implican mayores costes que emisiones mucho mayores.

En resumen, los administradores valoran la disposición de una flexibilidad financiera y del control (esto les hace preferir los beneficios retenidos antes que la financiación externa) y, además, ***la financiación interna es más barata que la externa en cuanto a los costes de emisión.***

²⁰ Wikipedia - Internet

CAPÍTULO II: LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS RELATIVA A LOS FACTORES QUE EXPLICAN EL ENDEUDAMIENTO EN LAS EMPRESAS

2.1. Introducción

En cuanto a la evidencia empírica relativa a los factores que explican el endeudamiento en las empresas, son numerosos los estudios que con este objetivo se han realizado en Estados Unidos, aunque también se cuenta con trabajos referidos a otros países, como es el caso de España o Reino Unido. Sus conclusiones aportan importantes resultados en aras de profundizar en el conocimiento de la estructura de capital de las empresas, aunque no se pueden considerar como concluyentes.

Así también como hay diferentes teorías, de entre las cuales, destaca, principalmente, la teoría del trade-off y la teoría del pecking order, que compiten en explicar la estructura de capital de las empresas.

En dichas teorías se han desarrollado diferentes argumentos para explicar la importancia y los efectos del endeudamiento sobre el valor de una empresa. Así, la teoría del trade-off defiende la existencia de una estructura financiera óptima, plasmada a través de un ratio de endeudamiento (deuda sobre recursos propios) con lo que se consigue minimizar los costes asociados a la deuda y maximizar los beneficios asociados a la misma.

Por el contrario, según la teoría del pecking order, las empresas no deciden su ratio de endeudamiento sopesando los beneficios y costes asociados a la deuda sino en base a las necesidades de financiamiento derivadas de las inversiones realizadas y del alcance o importe de financiación interna generada. La deuda va a ser requerida cuando sea necesario para financiar las nuevas inversiones y la autofinanciación sea insuficiente, y el capital será usado en última instancia.

En esta línea de actuación, las investigaciones empíricas realizadas hasta el momento han desarrollado modelos que han considerado diferentes factores con la finalidad de entender su influencia en el nivel de endeudamiento de la empresa; y tratar de discernir cuáles son realmente importantes para determinar el nivel de endeudamiento de la empresa. Pueden mencionarse estudios empíricos como los de Scout (1972), Remmers (1974), Rajan y Zingales (1995), en los cuales se relacionan las estructuras de capital con las características de las mismas que reflejan costes o beneficios del endeudamiento. En los mismos los factores determinantes analizados con mayor frecuencia son la tasa efectiva impositiva, la rentabilidad económica, las oportunidades de crecimiento, las garantías, la edad y el tamaño de la empresa.

El presente capítulo se desarrollará un resumen de las principales medidas utilizadas para reflejar la estructura de capital de la empresa y los diferentes factores explicativos del endeudamiento.

2.2. Estudio de la Estructura Financiera y los Factores Explicativos del Nivel de Endeudamiento

Aunque existe una extensa literatura teórica y empírica sobre la estructura financiera sobre el estudio de las características determinantes del

endeudamiento, en la actualidad no se ha alcanzado un acuerdo suficiente en la materia.

Debido a que trabajos clásicos ilustrativos de la revisión y estudios de los factores determinantes y su estado actual²¹ presentan discrepancias importantes de base. Además, existen motivos para creer que las decisiones financieras de las empresas han podido cambiar a lo largo de las décadas, con lo cual se considera importante examinar los cambios a lo largo del tiempo. Y por otro lado, se ha argumentado que pueden aplicarse diferentes teorías financieras en diferentes circunstancias.

2.2.1. Estudio de la Estructura de Capital a través de los Ratios Financieros

La presente investigación toma como referencia los ratios que miden el nivel de deuda de la empresa, los cuales se pueden expresar de diversas formas. Autores como Agrawal y Nagarajan (1990) y Menéndez Requejo (1999) establecen dicha razón como el cociente entre el valor contable de la deuda y la suma del valor contable de la deuda y del valor de mercado de las acciones²², el cual no podemos usar debido a falta de información. Gaver y Gaver (1993) han considerado esta razón como el porcentaje de la deuda sobre las acciones, presentando dos versiones según la forma en que miden ambas magnitudes, en valor contable o de mercado. En cambio, Mato (1990) y Andrés Alonso y otros (1999) lo han definido como la proporción de

²¹ Trabajos como el de Titman y Wessels (1988), el de Raviv (1991) y el de Frank y Goyal (2004)

²² Crutchley y Hansen (1989) proponen una razón de endeudamiento a largo plazo similar con la única diferencia de que sólo consideran el valor de mercado de las acciones que no están en manos de los administradores de la empresa.

la deuda total sobre el activo neto, con el valor de los recursos propios a valor de mercado.

Se suele también utilizar, como variable determinante del nivel de deuda, el ratio de endeudamiento definido por el cociente entre deuda total y pasivo total, o el ratio de leverage definido por el cociente entre la deuda total y los recursos propios. Sin embargo, la mayoría de los estudios empíricos se han inclinado por un mayor uso del ratio de endeudamiento, seguramente, por su claridad y sencillez interpretativa. La principal dificultad a que se enfrenta el uso de este ratio es la necesidad de trabajar con valores de mercado.

Por otro lado, en la práctica, ha sido utilizado tanto el ratio de endeudamiento según libros (ratio deuda total sobre deuda total más capital propio) como el ratio de endeudamiento a valores de mercado (ratio de valor de mercado de la deuda sobre valor de mercado del activo total, incluyendo deuda total y capital propio).

Y aunque todavía hay un intenso debate acerca de cual de las dos medidas anteriores es la mas adecuada, existe cierto consenso entre los académicos²³ en considera que el valor de endeudamiento según libros puede usarse como sustituto del valor de mercado

Además tomando como referencia el estudio de Rubio (2006)²⁴, en el usa como variable determinante del nivel de deuda el ratio deuda a patrimonio de la empresa en valor contable, siendo esta última definición la que vamos a considerar en nuestro estudio.

$$NDEUDA = \frac{PT}{PAT}$$

²³ Titman y Wessels (1988) y Rajan y Zingales (1995)

²⁴ Rubio (2006), Estructura de financiamiento: ¿cuánta deuda debería incorporar en mi empresa?

2.2.2. Estudio de los Factores Explicativos del Nivel de Endeudamiento

Como factores determinantes que se introducen en este trabajo son aquéllos que se consideran, a priori, como explicativos o que afectan en la estructura de capital, y específicamente, en la decisión de endeudamiento de carácter económico-financiero; factores que permitan conocer aquellos elementos que hacen que una empresa tenga determinado nivel de endeudamiento, o incluso propician que una empresa recurra a un tipo de financiación u a otro.

Los factores que han sido utilizados con mayor frecuencia, de acuerdo a las principales investigaciones, son los relacionados con:

- Los escudos fiscales;
- La rentabilidad económica;
- Las oportunidades de crecimiento
- Las garantías
- El tamaño de la empresa
- El riesgo o volatilidad de los resultados
- La edad de la empresa
- El coste de la deuda
- Los recursos generados

2.3. Predicciones de la Teoría Financiera sobre los Factores Determinantes del Endeudamiento y Evidencia Empírica según las Modernas Teorías sobre la Estructura Financiera

La literatura sobre los determinantes del nivel de endeudamiento se ha enfocado en buscar aquellas características de la empresa y/o su entorno institucional que aproximan o representan las diferentes imperfecciones del mercado de capitales con la finalidad de poder reconocer una empresa con mayor o menor grado de una determinada imperfección y, por ello, con un nivel esperado de endeudamiento mayor o menor.

A continuación se revisarán, en primer lugar, las predicciones que sobre los factores influyentes en el endeudamiento se derivan de la teoría del trade-off y la teoría del pecking order. Luego se revisará la literatura empírica desarrollada para la misma línea de investigación que analiza los factores determinantes de la decisión de endeudamiento.

El trabajo empírico en esta área se encuentra retrasado respecto al desarrollo teórico, quizás porque los factores determinantes son expresados conceptualmente de forma abstracta y no son observables directamente (Titman y Wessels, 1988).

2.3.1. Predicciones de la Teoría Financiera sobre los Factores Determinantes del Endeudamiento y Evidencia Empírica Siguiendo la Teoría Del Trade-Off

A continuación se expone la revisión realizada sobre los factores determinantes de la estructura financiera de la empresa con las hipótesis y los principales resultados de los estudios empíricos. Los factores determinantes analizados son: el tamaño, los recursos generados, la rentabilidad, las garantías, el coste de la deuda, las oportunidades de crecimiento y la edad.

2.3.1.1. La Variable Tamaño de la Empresa según la Teoría Del Trade-Off

El tamaño de la empresa ha sido una de las variables más utilizadas para explicar el nivel de endeudamiento, quedando recogido en numerosos estudios, dado que se espera que esta variable pueda llegar a influir en el nivel de deuda.

La teoría del trade-off conviene en afirmar que las empresas de menor tamaño tienen menores ventajas fiscales asociadas a la deuda, mayores dificultades financieras y mayores costes de agencia.

Rajan y Zingales (1995) consideran que “(...) el tamaño se puede tomar como proxy inversa de la probabilidad de quiebra²⁵. De hecho hay que considerar que las empresas de mayor tamaño deberían tener menores costes marginales de quiebra y menor probabilidad de quiebra. Con lo que es de esperar que las empresas de mayor tamaño tengan mayor nivel de endeudamiento.

²⁵ La empresa de menor tamaño, en comparación a la empresa de gran tamaño, se enfrenta a un mayor riesgo operativo debido a una menor diversificación de su negocio, un menor poder de negociación con los proveedores y acreedores financieros, una dirección concentrada en una o pocas manos, y una mayor vulnerabilidad a la coyuntura económica y a las políticas gubernamentales, principalmente.

A mayor tamaño de la empresa, se espera que exista un mayor nivel de información sobre ella, lo que disminuirá el nivel de asimetrías informativas en el mercado, facilitándose así la posibilidad de conseguir recursos financieros de los prestamistas, (Bergés Lobera y Maravall Herrero, 1985; Crutchley y Hansen, 1989; Chung, 1993; Gaver y Gaver, 1993; Cuñat, 1999; Menéndez Requejo, 1999).

La hipótesis a contrastar para la variable tamaño de la empresa sería:

Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento que las empresas de menor tamaño”

2.3.1.2. La Variable Recursos Generados de la Empresa según la Teoría Del Trade-Off

Las empresas que cuentan con un volumen de financiación interna elevado recurrirán con menor frecuencia al endeudamiento que aquéllas con un menor nivel de recursos generados internamente, dada la preferencia de los administradores a utilizar la financiación interna. En este sentido, la relación pronosticada entre el nivel de endeudamiento y los recursos generados es inversa (Mato, 1990; Menéndez Requejo, 1996; Aybar Arias, Casino Martínez y López Gracia, 2000).

La hipótesis a contrastar para la variable recursos generados sería:

Hipótesis: “Las empresas que generen mayor capacidad de recursos internos tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento”

2.3.1.3. La Variable Rentabilidad según la Teoría del Trade-Off

Desde el enfoque fiscal, es de esperar que el nivel de deuda tienda a incrementarse con el aumento de la rentabilidad de la empresa. Es decir, para aquellas empresas con mayores beneficios generados o mayores cash flows se supone una mejor situación para beneficiarse de la deducibilidad de los intereses de la deuda y, a su vez, un tipo impositivo mayor que también incrementa el importe a deducir por intereses de la financiación con deuda.

De esta forma, se identifica la rentabilidad o cash flow como factor influyente, de forma positiva o directa, sobre el volumen de endeudamiento.

Desde el punto de vista de las dificultades financieras, la rentabilidad ha sido considerada como uno de los factores influyentes sobre el nivel de endeudamiento.

En este sentido, es de esperar que un aumento del cash flow o de la rentabilidad de la empresa conlleve a una disminución del riesgo de la quiebra de la misma. Si ello es así, la empresa tiene que tener mayor capacidad de atender los pagos derivados del endeudamiento y, por ello se espera que las empresas con mayor nivel de rentabilidad tengan un nivel de endeudamiento mayor. Estamos ante una relación positiva esperada del factor rentabilidad con el nivel de deuda de la empresa por los autores Scout (1976), DeAngelo y Masulis (1980), Haugen y Senbet (1986) y Kremp (1999)

Desde el enfoque de la teoría de agencia, también se espera una relación positiva entre la rentabilidad y el nivel de deuda. Cabe recalcar que en este caso la emisión de deuda reduce los costes de agencia al evitarse el problema de sobreinversión asociado a la existencia de elevados cash flows de libre disposición.

La financiación a través de la deuda asegura que el equipo directivo quede disciplinado y realice inversiones eficientes en detrimento de su propio beneficio.

La hipótesis a contrastar para la variable rentabilidad sería:

Hipótesis: “Las empresas con elevada rentabilidad tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento”

2.3.1.4. La Variable Garantías según la Teoría del Trade-Off

Las garantías ofrecen a los inversores potenciales para asegurar la deuda. Según la teoría del trade-off, para las empresas con elevados activos tangibles netos la deuda representa menores dificultades financieras y menores conflictos de agencia.

Por tanto, el peso que dichos activos tienen sobre el activo total o sobre el activo fijo influye en su nivel de endeudamiento, el cual aumenta ante incrementos de las garantías ofrecidas por la empresa para cumplir con las obligaciones derivadas de las deudas contraídas (Harris y Raviv, 1990; Chung, 1993; Rajan y Zingales, 1995; Menéndez Requejo, 1999).

La hipótesis a contrastar para la variable garantías sería:

Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos fijos es de esperar que tenga un mayor nivel de endeudamiento”

2.3.1.5. La Variable Coste de la Deuda según la Teoría del Trade-Off

Cuando se utiliza una variable que aproxima el coste de la financiación es con el objetivo de reflejar las condiciones de la política monetaria.

Desde el punto de vista del ámbito impositivo el aumento del tipo de interés en la economía hace a la deuda más atractiva por su mayor potencialidad de deducción impositiva. Por lo que se espera que la deuda esté relacionada positivamente con el tipo de interés de la economía, o también inflación.

La hipótesis a contrastar para la variable coste de la deuda sería:

Hipótesis: “Las empresas preferirán financiarse con deuda en períodos en que las tasas de interés sean altos.”

2.3.1.6. La Variable Oportunidades de Crecimiento según la Teoría del Trade-Off

Las oportunidades de crecimiento indican en qué medida la empresa apoya su crecimiento en intangibles.

Las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tienen una razón de endeudamiento menor que aquellas con menores oportunidades de crecimiento, al ser la financiación a través de acciones un mecanismo que reduce el problema de la subinversión asociado a la financiación con deuda. Myers (1977) afirma que, ante altos niveles de deuda y con buenas oportunidades de crecimiento, los administradores que actúan en defensa de sus accionistas, preferirán no llevar a cabo algunos proyectos de inversión

positivos, si la ganancia de éstos mayoritariamente irá a manos de los obligacionistas.

Estos resultados también se observan, entre otros, en los trabajos de Smith y Watts (1992), Chung (1993), Gaver y Gaver (1993), Barclay, Smith y Watts (1995), Rajan y Zingales (1995), Lang, Ofek y Stulz (1996), Cuñat (1999), Menéndez Alonso (1999), Menéndez Requejo (1999) y Andrés Alonso, Azofra Palenzuela y Rodríguez Sanz (2000).

La hipótesis a contrastar para la variable oportunidades de crecimiento sería:

Hipótesis: “Las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento”

2.3.1.7. La Variable Edad según la Teoría del Trade-Off

Las empresas de mayor edad, mas establecidas, con un largo historial de solvencia, tendrán mayor tendencia a elegir proyectos de inversión seguros y no sufrirán el problema de agencia de sustitución activos pues querrán evitar perder la reputación alcanzada de cumplimiento de las obligaciones contraídas respecto a la deuda. Por el contrario, las empresas jóvenes tendrán mayor tendencia a elegir los proyectos de inversión mas arriesgados, para cambiar su política de inversión hacia proyectos de inversión más seguros en un futuro, en caso de supervivencia.

De ello se desprende una relación positiva de la edad con el nivel de endeudamiento, es decir, es de esperar que las empresas maduras tengan un nivel de deuda mayor que las empresas jóvenes.

La hipótesis a contrastar para la variable edad sería:

Hipótesis: “Las empresas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un mayor nivel de endeudamiento total”

Se procede a mostrar en la tabla 3, un resumen del signo esperado de las predicciones que se derivan de la teoría del trade-off para los distintos factores explicativos del nivel de deuda.

<i>TABLA 3. Predicciones Esperadas para los Factores Explicativos del Nivel de Deuda de Acuerdo a la Teoría Del Trade-Off</i>		
		NIVEL DE DEUDA
TAMAÑO DE LA EMPRESA		+
RECURSOS GENERADOS		-
RENTABILIDAD		+
GARANTIAS		+
COSTE DE LA DEUDA		+
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO		-
EDAD		+
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas, de acuerdo al enfoque de la teoría del trade-off.</i>		

Estos efectos predichos, como se obtienen de los planteamientos de la teoría del trade-off, consideran el enfoque fiscal, el enfoque de las dificultades financieras y el enfoque de agencia.

2.3.2. Predicciones de la Teoría Financiera sobre los Factores Determinantes del Endeudamiento y Evidencia Empírica siguiendo la Teoría del Pecking Order

La teoría del pecking order se basa en contemplar las preferencias en las fuentes financieras utilizadas por las empresas; preferencias que son movidas, mayoritariamente, por las imperfecciones del mercado provocadas por los costes financieros, como son la asimetría informativa y los costes de transacción. Asume que el nivel de deuda se verá influenciado por razones de exceso/insuficiencia de los recursos financieros internos generados en base a las necesidades de inversión de la empresa.

2.3.2.1. La Variable Tamaño de la Empresa según la Teoría del Pecking Order

Se espera que las empresas de mayor tamaño tengan mayor acceso a la financiación externa en los mercados financieros, por diferentes motivos. En primer lugar, las empresas de mayor tamaño afrontan menores costes de transacción cuando emitir deuda; en segundo lugar, sufren en menor medida los efectos de la asimetría de información, dado que generan y publican información para las entidades financieras e inversiones en general; y finalmente, tienen mayor presencia en los mercados de productos y servicios y en los propios mercados financieros (Rajan y Zingales, 1995).

La existencia de información asimétrica en los mercados financieros puede traer como consecuencia directa que algunas empresas padezcan restricciones financieras. Estas empresas serán con mayor probabilidad las empresas de menor tamaño.

Por todo ello, la asimetría de información en la decisión de financiación de las empresas es importante hasta tal punto que puede preverse una relación directa entre el endeudamiento y el tamaño.

Por ello, se espera que las empresas de mayor tamaño tengan mayores incentivos para emitir deuda.

La hipótesis a contrastar para la variable tamaño de la empresa será:

Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño tendrán un mayor nivel de endeudamiento que las empresas de menor tamaño”.

Ambas teorías, tanto la teoría del trade-off como la teoría del pecking order, coinciden en la relación positiva de esta variable con el nivel de deuda.

2.3.2.2. La Variable Recursos Generados según la Teoría del Pecking Order

Las empresas que cuentan con un volumen de financiación interna elevado recurrirán con menor frecuencia al endeudamiento que aquéllas con un menor nivel de recursos generados internamente, dada la preferencia de los administradores a utilizar la financiación interna. En este sentido, la relación pronosticada entre el nivel de endeudamiento y los recursos generados es inversa (Mato, 1990; Menéndez Requejo, 1996; Aybar Arias, Casino Martínez y López Gracia, 2000).

La hipótesis a contrastar para la variable recursos generados sería:

Hipótesis: “Las empresas que generen mayor capacidad de recursos internos tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento”

Ambas teorías, tanto la teoría del trade-off como la teoría del pecking order, coinciden en la relación negativa de esta variable con el nivel de deuda.

2.3.2.3. La Variable Rentabilidad según la Teoría del Pecking Order

Según la teoría del pecking order, las empresas financiarán los nuevos proyectos de inversión recurriendo a la deuda sólo en el caso de que los recursos internos no sean suficientes. De modo que, es de esperar que las empresas más rentables, sean las que menor nivel de endeudamiento necesiten emitir.

De ello se deriva una relación negativa del nivel de endeudamiento con la rentabilidad de las empresas (Myers, 1984 y Myers y Majluf, 1984).

La hipótesis a contrastar para la variable rentabilidad será:

Hipótesis: “Las empresas con elevada rentabilidad tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento”.

La mayoría de los estudios empíricos encuentran una relación negativa entre el nivel de endeudamiento y la rentabilidad de la empresa. Esta relación negativa es interpretada tradicionalmente como siendo consistente con la teoría del pecking order e inconsistente con la teoría del trade-off.

2.3.2.4. La Variable Garantías según la Teoría del Pecking Order

Resulta ventajoso para la empresa emitir deuda asegurada antes que deuda sin garantizar porque se reducen los problemas de asimetría informativa. Se trata de emitir deuda colateralizada (con propiedades de la empresa de valor conocido) para evitar o disminuir los costes relacionados con la asimetría informativa (si una empresa tiene que ir al mercado de deuda a conseguir financiación, sólo le resultará ventajoso si la deuda se colateraliza). Como consecuencia de ello, se espera, que las empresas que dan activos que pueden ser utilizados como colateral, tengan un mayor apalancamiento, para tomar ventaja de esa oportunidad.

La variable garantías ha sido ampliamente utilizada por diversos autores para aproximar la posibilidad de ofrecer colateral o garantías de pago de la deuda a los inversores potenciales. Así, el colateral puede disminuir los problemas derivados de la asimetría de información porque asegura los intereses de los prestamistas.

La hipótesis a contrastar para la variable garantías será:

Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos fijos es de esperar que tengan un mayor nivel de endeudamiento”.

Harris y Raviv (1991) son contrarios a los planteamientos mencionados y proponen una interpretación y signo de la relación contrario. Según los mismos autores se espera que las empresas con elevados activos tangibles tengan menores problemas derivados de la asimetría de información y, por ello, les resulte menos costoso emitir capital, con lo cual estarán desincentivadas a emitir deuda.

Ambas teorías, tanto la teoría del trade-off como la teoría del pecking order, coinciden en la relación positiva de esta variable con el nivel de deuda.

2.3.2.5. La Variable Coste de la Deuda según la Teoría del Pecking Order

El tratamiento de la variable del coste de la deuda adquiere importancia relevante en la teoría del pecking order al ser los costes de transacción uno de los costes considerados principalmente en su modelo, además de los costes de la asimetría de información

Los administradores de las empresas suelen atribuirle a dicha variable suma importancia. En el sentido que, a la hora de elegir entre deuda y capital propio, suelen tener en consideración la evolución de las tasas de interés.

De hecho, las preferencias expresadas por los administradores y sus consejeros son las de emitir capital tras aumentos de precios en el mercado de acciones y de emitir deuda cuando las tasas de interés son bajas y/o se espera que aumenten.

Dicho de otro modo, se espera que las empresas se endeuden aprovechando la parte “baja” de la curva de las tasas de interés. Lo cual se interpreta como que cuando las tasas de interés son bajas las empresas aprovechan para aumentar el nivel de deuda.

Es de esperar que se establezca una relación negativa entre el nivel de deuda y el coste de ésta, indicativo de que un mayor coste financiero frena la demanda de deuda.

La hipótesis a contrastar para la variable coste de la deuda será:

Hipótesis: “Las empresas preferirán financiarse con deuda en períodos en que las tasas de interés sean bajas”.

Esta relación negativa es interpretada tradicionalmente como siendo consistente con la teoría del pecking order e inconsistente con la teoría del trade-off.

2.3.2.6. La Variable Oportunidades de Crecimiento según la Teoría del Pecking Order

Desde el punto de vista simplificado, se espera que el nivel de deuda de la empresa crezca cuando las necesidades de fondos exigidas por las inversiones superen las disponibilidades de fondos internos; y disminuya cuando las necesidades de fondos para invertir sean menores que las disponibilidades procedentes de la retención de beneficios.

Dado que las oportunidades de crecimiento aumentan la demanda de fondos, ello puede significar que para un nivel dado de fondos internos, se requerirán fondos externos adicionales que incluirán la deuda en primer lugar. De modo que, las empresas con mayores oportunidades de inversión, y por tanto, con mayor nivel de utilización de los recursos internos disponibles, es de esperar que tengan una mayor necesidad de recurrir a la financiación con deuda. Es decir, se predice una relación positiva entre la deuda y las oportunidades de crecimiento.

La hipótesis a contrastar para la variable oportunidades de crecimiento será:

Hipótesis: “Las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento”.

Los estudios empíricos generalmente concluyen que el crecimiento está relacionado negativamente con el nivel de deuda, lo cual es consistente con la teoría del trade-off, y contrario al planteamiento de la teoría del pecking order. Rajan y Zingales (1995), por su parte, muestran que la relación negativa entre crecimiento y deuda se da en la totalidad de países del G7.

2.3.2.7. La Variable Edad según la Teoría del Pecking Order

Las empresas de mayor madurez suelen tener recursos internos acumulados, generados a lo largo de los años de actividad de la empresa, con el que se espera que posean un menor nivel de endeudamiento que conllevan a menores requerimientos de deuda. Se establece una relación negativa entre la edad y el apalancamiento financiero.

La hipótesis a contrastar para la variable edad será:

Hipótesis: “Las empresas de mayor edad tenderán a tener un menor nivel de endeudamiento”.

Petersen y Rajan (1994, 1995) obtienen como resultado que el endeudamiento disminuye con la edad pero aumenta con el tamaño, razonando a través de considera que las empresas más jóvenes suelen

financiarse con recursos externos mientras que las mas adultas tienden a acumular beneficios retenidos.

Esta relación negativa es interpretada tradicionalmente como siendo consistente con la teoría del pecking order e inconsistente con la teoría del trade-off.

Se procede a mostrar en la tabla 4, un resumen del signo esperado de las predicciones que se derivan de la teoría del pecking order para los distintos factores explicativos del nivel de deuda.

<i>TABLA 4. Predicciones Esperadas Para Los Factores Explicativos Del Nivel De Deuda De Acuerdo A La Teoría Del Pecking Order</i>		
		NIVEL DE DEUDA
TAMAÑO DE LA EMPRESA		+
RECURSOS GENERADOS		-
RENTABILIDAD		-
GARANTIAS		+
COSTE DE LA DEUDA		-
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO		+
EDAD		-
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas, de acuerdo al enfoque de la teoría del pecking order.</i>		

CAPÍTULO 3: EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS NO FINANCIERAS ECUATORIANAS. ANÁLISIS EMPÍRICO A TRAVÉS DEL MODELO ECONOMETRICO DE DATOS DE PANEL

3.1. Introducción

En el capítulo 1 analizamos las dos principales teorías financieras sobre la estructura de capital que estudian la decisión de endeudamiento empresarial, la teoría del trade-off y la teoría del pecking order. Ambas teorías tratan de explicar por qué las empresas escogen determinados niveles de deuda, si las mismas buscan alcanzar un determinado nivel de endeudamiento óptimo y cuáles son los factores determinantes del endeudamiento.

En el capítulo 2 tratamos sobre el estudio del endeudamiento empresarial a través del estudio de los principales factores determinantes de la deuda apoyándonos en los principales trabajos teóricos y empíricos que desarrollan las teorías del trade-off y pecking order.

En el presente capítulo pretendemos realizar un trabajo empírico que contribuya a profundizar en el conocimiento de la decisión de endeudamiento y de sus factores explicativos. Nos planteamos realizar este estudio a raíz de conocer que aunque las dos principales teorías sobre la estructura financiera presentan un adecuado y consistente desarrollo

positivo o normativo, para ciertos factores determinantes los resultados obtenidos son contrarios.

El objetivo del trabajo empírico es investigar cómo ciertos factores influyen en la magnitud de los costes de insolvencia, de agencia y de asimetría de información así como en los beneficios de los escudos fiscales de la deuda, y, por consiguiente, en la determinación del ratio de endeudamiento. Y conocer si la incidencia de los diferentes factores explicativos del endeudamiento es similar o por el contrario existen varios de ellos de mayor importancia.

El mismo estudio nos permitirá comprobar el grado de aplicabilidad de cada una de las teorías financieras sobre la estructura financiera analizadas en el capítulo 1, la teoría del trade-off y la teoría del pecking order. Sin embargo nuestro estudio no se constituye como un análisis sobre el cumplimiento de las dos principales teorías financieras sobre la decisión de endeudamiento, sino que muestra las direcciones en las cuales las teorías se cumplen empíricamente para la muestra analizada y según las hipótesis planteadas²⁶.

En el apartado 2 y 3 se describe la base de datos utilizada y así como el tratamiento de los datos muestrales; en el apartado 4, la metodología aplicada en el presente trabajo empírico. En el apartado 5 exponemos la descripción de las variables a estudiar. Y, para finalizar, en el apartado 6 presentamos los resultados obtenidos con dicho modelo.

²⁶ Se trata de comprobar si el signo del coeficiente predicho en el modelo econométrico corresponde con la hipótesis de la teoría del trade-off o la del pecking order

3.2. Base de Datos de Panel

Los datos de panel utilizados en el presente trabajo se han tomado de la página Web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.

Dentro de la totalidad de datos contenidos se muestran las principales partidas del balance anual y de la cuenta de pérdidas y ganancias.

3.3. Tratamiento de los Datos Muestrales

La muestra utilizada es un panel de datos completo de empresas no financieras que han cotizado en el mercado bursátil ecuatoriano durante el periodo que comprende desde 2004 a 2006.

La depuración de los datos se ha realizado en tres pasos diferenciados:

- Primero, para asegurar que las empresas incluidas en la muestra son operativas o están en activo se han excluido aquellas que no presentan ventas y aquellas que no presentan activos;
- Segundo, se eliminan aquellos casos que resultan con valores sin significado económico posible (valor infinito o indeterminado) al aplicarles el cálculo para obtener el ratio que representa la variable concreta de que se trate;
- Tercero, se han excluido aquellas empresas de las cuales no se ha podido obtener toda la información necesaria durante el período de estudio.

En definitiva, la muestra ha quedado constituida por un panel balanceado compuesto por 19 empresas con un total de 57 observaciones.

La tabla 5 recoge la distribución por sectores de estas empresas.

TABLA 5. Distribución Sectorial	
Sector	Número de empresas
Agrícola-ganadero-pesquero-maderero	2
Comercial	3
Industrial	10
Servicios	4
TOTAL	19
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador</i>	

3.4. Metodología

Dado que la muestra objeto de análisis está constituida por un conjunto heterogéneo de empresas no financieras pertenecientes a distintos sectores de actividad que cotizan en el mercado bursátil ecuatoriano, se puede pensar que dichas empresas tengan características específicas que las diferencien unas de otras. Lo anterior, unido a su variabilidad a lo largo del tiempo, ha motivado que la metodología más apropiada de utilizar en este estudio sea la correspondiente a los modelos de datos de panel²⁷.

²⁷ Autores como María Concepción Verona, Lourdes Jordán, Octavio Maroto, Rosa María Cáceres y Yaiza García, 2002; han manifestado su soporte a los modelos de datos de panel al decir que tienen mayor flexibilidad para modelar las diferencias de comportamiento entre las empresas.

El modelo de datos de panel se detalla mediante la ecuación de regresión:

$$y_{it} = \alpha_i + B'x_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

Donde:

y_{it} : Variable dependiente

α_i : Efecto individual que se considera constante a lo largo del tiempo para c/empresa

x_{it} : La matriz que contiene las variables independientes del modelo.

ε_{it} : termino de perturbación aleatoria.

El modelo de datos de panel se lo realice bajo dos enfoques, el de efectos fijos y el de aleatorios. De manera que bajo:

✓ En el **enfoque de efectos fijos**, se considera a α_i como un termino constante especifico de grupo, el cual ha de estimarse en el modelo de regresión. El modelo se puede expresar también en términos de desviaciones de las medias del grupo:

$$y_{it} - \bar{y}_i = B'x_{it} - \bar{B}'\bar{x}_i + \varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i$$

Donde:

$$\bar{y}_i = \frac{1}{T_I} \sum_{t=1}^{T_I} y_{it} ; \quad \bar{x}_i = \frac{1}{T_I} \sum_{t=1}^{T_I} x_{it} ; \quad \bar{\varepsilon}_i = \frac{1}{T_I} \sum_{t=1}^{T_I} \varepsilon_{it}$$

La estimación de este modelo puede realizarse a través de **mínimos cuadrados ordinarios con variables ficticias** (MCVF), de donde se obtiene el estimador intragrupos.

✓ En el **enfoque de efectos aleatorios**, considera α_i como un error específico de grupo similar a ε_{it} , siendo una variable aleatoria independiente de las variables explicativas, quedando expresado el modelo de regresión de la siguiente forma:

$$y_{it} = \alpha_i + B'x_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

En este caso, el método de estimación más apropiado es el de **mínimos cuadrados generalizados** (MCG).

En el presente estudio se hace la estimación con efectos fijos²⁸.

A través de dicho modelo se pretende conseguir que los resultados del análisis econométrico nos muestren aquéllos factores determinantes de mayor influencia, y a su vez, permitan apoyar o rechazar una u otra teoría (trade-off o pecking order) en mayor grado.

El modelo diseñado será estimado para el período 2004-2006, a través del programa estadístico EViews 5, utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios para estimar los parámetros del modelo. Un estudio previo de la existencia de multicolinealidad en las variables no reveló problemas significativos.

Con carácter general, la decisión de endeudamiento está asociada a la minimización de costes y a alcance de un determinado nivel objetivo (conseguido balanceando los beneficios fiscales de la deuda con los costes de dificultades financieras y de agencia, de la misma) según la teoría del trade-off. Sin embargo, según la teoría del pecking order (aunque busca también minimizar los costes procedentes de la asimetría de información) no se defiende la persecución de un ratio de endeudamiento óptimo, sino mas

²⁸ Autores como María Concepción Verona, Lourdes Jordán, Octavio Maroto, Rosa María Cáceres y Yaiza García, 2002; han manifestado su soporte a los modelos de datos de panel con efectos fijos.

bien conseguir los fondos financieros necesario para cumplir con las decisiones de inversión de cada momento, con el menor coste posible.

Ambas teorías dedican un amplio ámbito de estudio a los factores determinantes del endeudamiento, como se ha podido constatar en el capítulo anterior, aunque los resultados obtenidos hasta el momento han sido controvertidos, como ya se ha comentado.

Tres autores principalmente, han realizado estudios que son considerados como referentes en la actualidad respecto al estudio de los factores determinantes del endeudamiento. Estos son los trabajos de Titman y Wessels (1988), Harris y Raviv (1991) y Frank y Goyal (2004); y ninguno coincide plenamente en las conclusiones obtenidas acerca de las influencias predichas para los factores determinantes de la decisión de endeudamiento.

Harris y Raviv (1991) concluyen que el ratio de endeudamiento se relaciona positivamente con las garantías, los escudos fiscales y con el tamaño; y negativamente con el riesgo de la empresa, las oportunidades de crecimiento, los gastos de publicidad, la probabilidad de quiebra y la rentabilidad.

Por otro lado, Titman y Wessels (1988) no tuvieron evidencia para un conjunto de los factores considerados determinantes como son los escudos fiscales, la volatilidad del beneficio, las garantías y las oportunidades de inversión.

Finalmente, Frank y Goyal (2004) consideran que de los muchos factores determinantes considerados en la literatura, únicamente algunos son realmente importantes significativos. Los que se destacan son: las garantías, el tamaño y la inflación (influyendo de forma positiva sobre el nivel de deuda de la empresa) y, las oportunidades de crecimiento, la rentabilidad y el pago de dividendos (influyendo de forma negativa sobre el volumen de deuda de la empresa).

Nuestro estudio tratará de constatar cuál de las dos teorías financieras sobre la estructura financiera (la teoría del trade-off o la teoría del pecking order) se adapta mejor a las decisiones de endeudamiento tomadas por dicha muestra de empresas no financieras ecuatorianas.

3.5. Descripción de las Variables que Intervienen en el Modelo de Regresión

La selección de variables del modelo de nuestro estudio se ha realizado siguiendo varios criterios que han terminado delimitando cuales son concretamente las variables utilizadas en el mismo. En primer lugar, se han elegido todas²⁹ aquellas variables definitorias de características propias de las empresas consideradas como influyentes del nivel de deuda por parte de literatura sobre la estructura de capital, con el ánimo de no obviar ninguno de los posibles efectos sobre la variable dependiente; éstas son: el tamaño, los recursos generados, la rentabilidad, las garantías, el coste de la deuda, las oportunidades de crecimiento y la edad.

El modelo global se puede presentar matemáticamente de la siguiente manera:

$$\text{NDEUDA}_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{TAM}_{it} + \beta_2 \text{RGE}_{it} + \beta_3 \text{ROI}_{it} + \beta_4 \text{GAR}_{it} + \beta_5 \text{CDEUD}_{it} + \beta_6 \text{OCREC}_{it} + \beta_7 \text{EDAD}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Procedemos a realizar una breve descripción de las variables utilizadas en el modelo:

²⁹ Sin embargo, por razones de limitación de la propia base de datos utilizada no ha sido posible incorporar las variables de la tasa efectiva impositiva, el riesgo de la empresa, el coste de la emisión anual de deuda, y los escudos fiscales.

a) Variable endógena

NDEUDA: nos indica el nivel de endeudamiento, se define la variable dependiente “ratio de endeudamiento de la empresa” como el ratio pasivo total a patrimonio de la empresa.

b) Variables exógenas

TAM: mide el tamaño de la empresa a través del ratio ventas sobre activos.

RGE: no existe un criterio unánime en su definición. Los trabajos que recogen esta variable están fundamentalmente referidos al mercado español, entre los que se pueden señalar a Menéndez Requejo (1999) y Aybar Arias, Casino Martínez y López Gracia (2000). El primero de ellos define dicha variable como la proporción de la suma del beneficio de explotación y la amortización sobre el activo total. Sin embargo, los segundos la determinan como la suma del beneficio ordinario más la amortización sobre el activo fijo. En este sentido, se ha optado por definir esta variable como el cociente entre la rendimientos financieros más los cargos por depreciación y el pasivo total, pretendiéndose medir de esta manera la capacidad de financiación interna que tiene la empresa.

ROI: esta variable muestra la rentabilidad obtenida por la empresa. Se calcula como el porcentaje que representa la utilidad antes de impuestos sobre el activo total.

GAR: ha sido definida por Chung (1993) y Rajan y Zingales (1995) como el cociente entre el activo fijo y el activo total. Menéndez Requejo (1999) determina esta variable como la proporción del activo fijo tangible sobre el activo fijo total y Mato (1990) mide las garantías de la empresa como la proporción de los activos fijos netos tangibles sobre el activo total. Esta

última expresión es la que se va a utilizar para medir la variable garantías, tratando de recoger a través de ella las garantías reales que puede ofrecer la empresa como respaldo a su endeudamiento.

CDEUD: se ha definido como el cociente entre los gastos financieros y pasivo total, al igual que en la mayoría de los trabajos realizados, tales como Bergés Lobera y Maravall Herrero (1985), Azofra Palenzuela (1986) y Mato (1990).

OCREC: esta variable mide el crecimiento de la empresa, a través de la variación anual de las ventas (del presente año respecto al anterior) por las ventas del año anterior.

EDAD: se puede medir, entre otras formas, a través de la edad de la empresa, tal y como se señala en los trabajos de Schaller (1993), Johnson (1997) y Datta, Iskandar-Datta y Patel (1999), o a través del rating de la empresa, según se desprende del estudio realizado por Crabbe y Post (1994). En nuestro estudio se ha definido dicha variable como la antigüedad de la empresa, expresada a través del logaritmo neperiano del número de años transcurridos desde el momento de su constitución hasta el periodo t . Puesto que la antigüedad es un indicativo de la consolidación y madurez de la empresa en el mercado y, por tanto, una señal de su prestigio.

En la tabla 6 se resume las definiciones de cada una de las variables:

TABLA 6. Definición De Las Variables	
Variable	Definición
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (NDEUDA)	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO TOTAL}}$
TAMAÑO DE LA EMPRESA (TAM)	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$
RECURSOS GENERADOS (RGE)	$\frac{\text{RENDIMIENTOS FINANCIEROS} + \text{GASTOS POR DEPRECIACION}}{\text{PASIVO TOTAL}}$
RENTABILIDAD (ROI)	$\frac{\text{UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
GARANTIAS (GAR)	$\frac{\text{ACTIVO FIJO NETO TANGIBLE}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$
COSTE DE LA DEUDA (CDEUDA)	$\frac{\text{GASTOS FINANCIEROS}}{\text{PASIVO TOTAL}}$
OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO (OCREC)	$\frac{\text{VENTAS}_T - \text{VENTAS}_{T-1}}{\text{VENTAS}_{T-1}}$
EDAD (EDAD)	LN(Núm. años antigüedad)
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas.	

3.6. Resultados Obtenidos del Modelo de Datos de Panel sobre el Análisis de los Factores Determinantes del Endeudamiento

El análisis de los resultados obtenidos nos permitirá comprobar la dimensión y el sentido de los efectos de cada factor determinante del nivel de deuda y qué predicciones de las proporcionadas por las dos teorías sobre la estructura de capital más importantes (la teoría del trade-off y la del pecking order) resultan mejor corroboradas y, por tanto, qué teoría explica mejor el comportamiento financiero de las empresas no financieras ecuatorianas.

A continuación se analizan los resultados obtenidos para los diferentes factores determinantes considerando el modelo de datos de panel para el nivel de deuda.

Los estadísticos descriptivos de cada una de las variables que intervienen en el modelo se recogen en el tabla 7³⁰.

La tabla 8³¹ muestra los coeficientes y el signo obtenido, además de los datos de la desviación estándar y del p-value.

De forma más sucinta se obtiene como factores más significativos los siguientes y siguiendo el orden detallado: el coste de la deuda, la rentabilidad, las garantías, la edad, los recursos generados y las oportunidades de crecimiento, el tamaño no resulto significativo.

³⁰ La tabla 7 puede encontrarse en los anexos.

³¹ La tabla 8 puede encontrarse en los anexos.

Los resultados obtenidos por los modelos aplicados a la variable dependiente de la deuda sugieren las siguientes observaciones a la decisión de endeudamiento de las empresas no financieras ecuatorianas:

- No se ha podido encontrar evidencia significativa para el factor tamaño, aunque el coeficiente aparece positivo. Autores que en sus estudios encontraron evidencia no significativa son Chung (1993), Guedes y Opler (1996) y Stohs y Mauer (1996). En la tabla 9 se muestran los signos predichos por la teorías financieras:

<i>TABLA 9. Signos Predichos de la Variable Tamaño según las Teorías Financieras y Signo Obtenido</i>		
Variable Tamaño	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	+	no evidencia
Teoría del Pecking Order	+	
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.</i>		

- Se observa una relación significativa negativa de los recursos generados se ha obtenido con signo negativo de acuerdo a las predicciones empíricas de la teoría del pecking order y en contra de la teoría del trade-off (ver tabla 10). Con este resultado se espera que las empresas que cuentan con un volumen de financiación interna elevado incurrirán con menor frecuencia al endeudamiento que aquéllas con un menor nivel de recursos generados internamente, dada la preferencia de los administradores a utilizar la financiación interna.

TABLA 10. Signos Predichos de la Variable Recursos Generados según las Teorías Financieras y Signo Obtenido		
Variable Tamaño	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	+	-
Teoría del Pecking Order	-	
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.		

- Para el factor de la rentabilidad se ha obtenido un coeficiente significativo positivo de acuerdo a las predicciones de la teoría del trade-off y en contra de la teoría del pecking order (ver tabla 11). Es decir, se espera que las empresas con mayores niveles de rentabilidad tengan mayor nivel de endeudamiento.

TABLA 11. Signos Predichos De La Variable Rentabilidad Según Las Teorías Financieras Y Signo Obtenido		
Variable Rentabilidad	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	+	+
Teoría del Pecking Order	-	
<i>Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.</i>		

De acuerdo con la teoría del trade-off, para aquellas empresas con mayores beneficios generados o mayores cash flow se supone una mejor situación para beneficiarse de la deducibilidad de los intereses de la deuda y, a su vez, un tipo impositivo mayor que también incrementa el importe a deducir por intereses de financiación con deuda (enfoque fiscal).

Por otro lado, empresas que tienen mayores cash flow tienen menos riesgo de quiebra. Si ello es así, la empresa tiene que tener mayor capacidad de atender los pagos derivados de la deuda, y por ello, se espera que las empresas con mayor nivel de rentabilidad tengan un nivel de endeudamiento mayor (enfoque de dificultades financieras).

Además, la financiación a través de la deuda asegura que los administradores queden disciplinados y realicen inversiones eficientes a favor de su propio beneficio; por lo que la emisión de la deuda reduce los costes de agencia al evitarse el problema de sobreinversión asociado a la existencia de elevados cash flow de libre disposición (enfoque de agencia).

- Las garantías patrimoniales inciden en la determinación del nivel de deuda de manera negativa.

El signo obtenido para la deuda incumple las predicciones de la teoría del trade-off y de la teoría del pecking order, que para esta variable son coincidentes, según los cuales las garantías patrimoniales afectan directamente al nivel de deuda total y no inversamente (ver tabla 12).

TABLA 12. Signos Predichos de la Variable Garantías según las Teorías Financieras y Signo Obtenido		
Variable Garantías	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	+	-
Teoría del Pecking Order	+	
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.		

El signo negativo nos lleva a pensar que las empresas de nuestro estudio tienen escasez de activos colateralizables, por lo que no pueden acceder a la deuda

Desde la perspectiva de la teoría del pecking order, también se alude a la ventaja de emitir deuda asegurada para reducir los problemas de asimetría informativa. Lo cual se manifestará en las empresas con mayores colateralizables a través de una mayor emisión de deuda a largo plazo y, al contrario, con la deuda a corto plazo.

- El coste de financiación se muestra significativo y con signo positivo para el nivel de deuda. Indica que cuando el coste de la financiación aumenta, aumenta a su vez la probabilidad de que las empresas suban su nivel de deuda.

Este resultado es coherente con los planteamientos de la teoría del trade-off (ver tabla 13) según la cual las empresas tienden a endeudarse más cuando las tasas de interés son elevadas para aprovechar la mayor ventaja fiscal deductiva de los intereses.

TABLA 13. Signos Predichos de la Variable Coste de la Deuda Según las Teorías Financieras y Signo Obtenido		
Variable Coste de la deuda	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	+	+
Teoría del Pecking Order	-	
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.		

Desde nuestro punto de vista, si embargo, defendemos que el efecto positivo obtenido puede estar motivado por las condiciones de bajas tasas de interés. A nivel empresarial una reducción de las tasas de interés en la economía incide sobre el efecto apalancamiento, haciendo que endeudarse resulte más beneficioso para las empresas y las aliente a aumentar su nivel de deuda.

Alternativamente, como se mencionó antes, el resultado obtenido puede ser consecuencia de que las empresas de nuestro estudio son pequeñas, por lo que tendrían un mayor coste financiero, y son las que aprovechan las condiciones favorables económicas para aumentar su deuda.

- El coeficiente obtenido para la variable oportunidades de crecimiento es significativo negativo, por lo que concuerda con la teoría del trade-off y pero no con la teoría del pecking order (ver tabla 14).

TABLA 14. Signos Predichos de la Variable Oportunidades de Crecimiento según las Teorías Financieras y Signo Obtenido

Variable Oportunidades de crecimiento	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	-	-
Teoría del Pecking Order	+	
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.		

Según la teoría del trade-off para las empresas con elevadas oportunidades de crecimiento la deuda conlleva menores ventajas fiscales, mayores dificultades financiera y mayores costes de agencia. Con lo cual se afirma que cuantas más oportunidades de inversión tengan las empresas no financieras ecuatorianas menor será su nivel de deuda.

- Se observa una relación significativa negativa de la edad (ver tabla 6) con el nivel de endeudamiento. El signo negativo nos está indicando que a medida que la edad de la empresa aumenta va disminuyendo la probabilidad de que la empresa esté endeudada, es decir, se espera que las empresas de mayor edad se encuentren menos endeudadas.

Este resultado está de acuerdo con los planteamientos de la teoría del pecking order (ver tabla 15), según los cuales las empresas de mayor edad suelen tener que recurrir en menor medida a la deuda para financiar sus activos y su actividad, puesto que se espera que tengan una mayor capacidad de generación de recursos internos conseguida a lo largo de los años de vida.

TABLA 15. Signos Predichos de la Variable Edad según las Teorías Financieras y Signo Obtenido		
Variable Edad	Signo esperado	Signo obtenido
Teoría del Trade-off	+	-
Teoría del Pecking Order	-	
Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura de capital de las empresas y los resultados obtenidos del EViews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador.		

Por lo tanto se puede afirmar que la edad es una característica influyente en las decisiones acerca del nivel de deuda de las empresas no financieras ecuatorianas.

CONCLUSIONES

Las principales conclusiones de nuestra investigación, tanto desde la óptica teórica como empírica, la exponemos a continuación siguiendo el orden de los capítulos establecidos en este trabajo.

Principales Resultados de la Investigación

Como hemos visto, la presente tesis consta de tres capítulos, anteriores al actual, para los que presentamos a continuación las principales conclusiones y resultados siguiendo el mismo orden de los capítulos.

i) Las Modernas Teorías Financieras Sobre La Estructura De Capital

En el capítulo 1 hemos llevado a cabo la revisión de los planteamientos de las principales teorías financieras que explican la estructura financiera de las empresas basándose en la decisión de endeudamiento.

Desde el nacimiento de la moderna teoría financiera sobre la estructura de capital coexisten teorías diversas que explican la decisión de endeudamiento empresarial desde ópticas bien diferenciadas. Si bien, entre los autores, tanto desde el ámbito teórico como del empírico no existe plena unanimidad acerca de la implementación de las mismas en la explicación del comportamiento financiero de las empresas.

De las diversas teorías financieras sobre la estructura financiera destacan como más principales la teoría del trade-off y la teoría del pecking order, las cuales reconocen la existencia de efectos beneficiosos y efectos perjudiciales de la utilización de la deuda, derivados de las imperfecciones

del mercado financiero. La teoría del trade-off considera los efectos beneficiosos de la deducción impositiva de la deuda y los efectos perjudiciales de los costes asociados a las dificultades financieras y de los costes de agencia. La teoría del pecking order considera los costes asociados a la asimetría de información y los costes de transacción.

Ambas teorías dan a la emisión de endeudamiento un papel diferenciado; de modo que, para la teoría del trade-off el nivel de deuda se constituye como un objetivo o target a alcanzar y, sin embargo, para la teoría de la jerarquía de preferencias el endeudamiento es una fuente de financiación que será demandada en caso de insuficiencia de los recursos internos y dependiendo de las oportunidades de inversión de la empresa.

Con la realización de capítulo 1, cumplimos nuestro primer objetivo de llevar a cabo una revisión sobre las modernas teorías financieras.

ii) En el segundo capítulo de la tesis hemos tratado de identificar los factores determinantes de la decisión de endeudamiento de las empresas, analizándolos individualmente a partir de los estudios teóricos y empíricos proporcionados por la bibliografía de la economía financiera y que se nutren de las aportaciones de la teoría del trade-off y la teoría del pecking order.

Con el estudio de los factores determinantes hemos documentado las diferentes características propias de la empresa y del entorno económico e institucional en el que opera, siendo prácticamente todos ellos de carácter económico-financiero. Las conclusiones más relevantes que hemos extraído pueden resumirse en las siguientes:

1. Aunque existe una extensa literatura relacionada con los factores determinantes, hemos podido averiguar que se halla abierta la discusión empírica acerca del impacto real que los mismos ejercen sobre el nivel de endeudamiento.

Dado el amplio número de variables que la literatura relacionada ha utilizado respecto a los factores determinantes hemos escogido aquéllos que consideramos más relevantes para analizar la decisión de endeudamiento. Concretamente hemos considerado el factor del tamaño, los recursos generados, la rentabilidad, las garantías, el coste de la deuda, las oportunidades de crecimiento y la edad.

2. Una vez realizada la revisión teórica y empírica, hemos observado que para ciertos factores existe coincidencia en las predicciones entre las dos teorías financieras sobre la estructura financiera contempladas.

3. Para cada uno de los factores determinantes del endeudamiento hemos podido alcanzar las siguientes conclusiones:

3.1. El tamaño se ha considerado como un factor clave desde los primeros estudios realizados, que puede llegar a influir en el nivel de endeudamiento de la empresa, provocando diferencias en la estructura financiera para los diferentes tamaños empresariales. Tanto la teoría del trade-off como la teoría del pecking order han convenido en considerar que la dimensión ayuda a la obtención de financiación con deuda con lo que se espera que las empresas de mayor tamaño tengan mayor nivel de deuda.

Los estudios empíricos, por su parte, también han obtenido el resultado previsto apoyando, de este modo, los postulados de ambas teorías sobre la estructura financiera

3.2. Los recursos generados es una variable clave en el nivel de endeudamiento, aunque ambas teorías no tienen consenso sobre el signo de influencia, la teoría del pecking order es la más aceptada con mayor frecuencia, ya que la mayoría de estudios realizados coinciden en que a mayor recursos generados menor es el nivel de endeudamiento.

3.3. Con la variable de la rentabilidad se acepta, comúnmente, la consistencia con la teoría del pecking order y la inconsistencia con la teoría del trade-off porque, debido a que se ha obtenido en la mayoría de los estudios empíricos un resultado según el cual la misma provoca un efecto de disminución del nivel de deuda.

3.4. Las garantías patrimoniales como hemos visto facilita la obtención de financiación con deuda. Para esta variable ambos enfoques teóricos pronostican la misma influencia sobre el nivel de endeudamiento.

3.5. La variable del coste financiero ha sido introducida en los estudios sobre los factores determinantes, normalmente, para controlar las condiciones de la política monetaria en el período temporal considerado.

El enfoque de la teoría del pecking order hemos comprobado que es el que tiene mayores defensores porque le asigna los efectos que le atribuyen los administradores y sus consejeros a la hora de decidir emitir deuda. Parte del supuesto de que a medida que el coste financiero aumenta los recursos ajenos se vuelven mas costosos, y en consecuencia, se espera que las empresas disminuyan la financiación con deuda; y, al contrario, cuando las tasas de interés en la economía son bajas y/o se espera que aumenten las empresas aprovechen para aumentar su nivel de endeudamiento.

Esta variable permite, también, aproximar la existencia de restricciones financieras, en este caso, en precio. Concretamente, cabe tener expectativas en las empresas de menor tamaño para las que se espera encontrar un coste financiero mayor.

3.6. Hemos podido conocer que coexisten estudios empíricos que confirman que las decisiones de financiación de las empresas dependen mayoritariamente de las oportunidades de crecimiento y, por el contrario, estudios que no han encontrado evidencia o la encontrada es poco significativa.

3.7. La variable de la edad se ha considerado influyente de forma positiva, por su aproximación al historial crediticio favorable por parte del enfoque de la teoría del trade-off. Y, por el contrario, se ha supuesto que disminuye el nivel de endeudamiento por presuponer que la madurez de la empresa pone al alcance elevados recursos internos acumulados, generados a lo largo de los años de actividad de la empresa, según el enfoque del pecking order.

Ambos planteamientos teóricos hemos podido averiguar que tienen defensores y detractores a través de los resultados empíricos obtenidos.

Con la realización del capítulo 2, cumplimos nuestro segundo objetivo de conocer las diferentes predicciones e hipótesis de trabajo que propone la literatura teórica sobre los factores determinantes del endeudamiento. Y además, los resultados empíricos obtenidos por los diferentes estudios realizados para los mismos factores.

iii) Análisis Econométrico de la Estructura Financiera de las Empresas No Financieras Ecuatorianas. El Modelo de Datos de Panel

Hemos planteado un modelo econométrico para evaluar el efecto de los diferentes factores, a través de una regresión con datos de panel, y poder comprobar la validez de los planteamientos de la teoría del trade-off y de la teoría del pecking order, y así cumplir nuestro 3 y 4 objetivo.

Los resultados más destacados que hemos obtenido para las empresas no financieras ecuatorianas sobre los factores determinantes del endeudamiento se resumen en los siguientes:

1. En la tabla 16 mostramos las variables que afectan en la estructura de capital de mayor a menor influencia sobre la estructura de capital de las empresas no financieras ecuatorianas

TABLA 16. Resultados de Estimación	
Variable	Coeficiente
CDEUD?	15,8317
ROI?	4,5176
GAR?	-4,2939
EDAD?	-3,3561
RGE?	-1,1042
OCREC?	-0,3399
Fuente: Elaboración propia con el programa econométrico Eviews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador	

Las empresas no financieras ecuatorianas suelen aumentar su nivel de endeudamiento ante aumentos en la tasa de interés y en la rentabilidad.

Por el contrario, cuando poseen garantías patrimoniales, mayor edad, suficientes recursos generados y ante oportunidades de crecimiento.

Como podemos observar la variable coste de la deuda es la que mas influye sobre la estructura de capital de las empresas no financieras ecuatorianas y de manera positiva, es decir, cuando aumenta la tasa de interés en la economía hace a la deuda más atractiva por su mayor potencialidad de deducción impositiva.

Además, la variable rentabilidad es la segunda mas influyente, y siguiendo el enfoque fiscal, lo podemos explicar, las empresas con mayores beneficios generados o mayores cash flows se benefician de la deducibilidad de los intereses de la deuda.

Por lo que se concluye, que en los resultados de las estimaciones, las variables mas influyentes afectan de manera positiva a la estructura de capital, y esto se explica por el enfoque fiscal.

Por otro lado, las garantías patrimoniales influyen de manera negativa, y esto se puede explicar a que las empresas de nuestro estudio tengan unos activos colateralizables pequeños en relación a las oportunidades de inversión futuras. Debido a que los proveedores de fondo no tendrían activos susceptibles de servir como garantía patrimonial.

La variable edad influye de manera negativa, debido a que las empresas de nuestro estudio tienen mucha reputación, y siguiendo la teoría del pecking order, la cual nos dice, que las empresas de mayor edad tienen por ende mayor recursos generados por lo que no es necesario recurrir a la deuda.

Hemos analizado las variables más influyentes, por lo que procedemos finalmente a decidir en base de los resultados obtenido que teoría (trade-off o pecking order) se adecue a las decisiones de las empresas no financieras ecuatorianas.

2. Los resultados que hemos obtenido del modelo empírico han confirmado el cumplimiento de nuestra hipótesis de trabajo según la cual la teoría financiera sobre la estructura de capital del equilibrio estático – frente a su competidora directa - la teoría del orden jerárquico, es que más se ajusta a las empresas no financieras ecuatorianas (ver tabla 17).

TABLA 17. Elección de la Teoría Predominante en las Empresas No Financieras Ecuatorianas			
Variable	Teoría del Trade-off	Teoría del Pecking Order	Contradice ambas teorías
CDEUD?	√		
ROI?	√		
GAR?			√
EDAD?		√	
RGE?	√	√	
OCREC?	√		
Fuente: Elaboración propia con el programa econométrico Eviews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador			

Como podemos ver, cuatro de las seis variables que resultaron significativas cumplen los planteamientos de la teoría del trade-off.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberto Zamora Instituto, Determinantes de la Estructura de Capital en México; Tecnológico Autónomo de México
- Aybar, C, et al., (2001): "Jerarquía de preferencias y Estrategia Empresarial en la Determinación de la Estructura de capital de la Pyme: Un Enfoque con Datos de Panel", WP-EC 2001-06, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).
- Aybar, C. et al., (1999): "Los Determinantes de la Estructura de Capital de la Pequeña y mediana empresa", VII Foro de Finanzas. Asociación Española de Finanzas (AEFIN). Valencia, pp.1-27.
- Aybar, C. et al., (200): "Enfoques Emergentes en Torno a la Estructura de Capital: El caso de la pyme", Actas VIII Foro de Finanzas. Asociación Española de Finanzas (AEFIN). Madrid, pp.1-29.
- Azofra, V. y de miguel, A., (1990): "Nuevos Enfoques en la Teoría de la Estructura de Capital (Hacia una integración de las Finanzas y la Macroeconomía).", Revista de Economía y empresa, Vol. X, n.º 27/28, 1990, pp. 187-198
- Azofra, V., (1986): "Bases para un modelo Explicativo de la Estructura de Capital de la Empresa", Revista Española de Financiación y contabilidad, vol. 15, (49), pp. 192-221.
- Azofra,V., (1987): "La Estructura de Capital de la Empresa: Factores Explicativos", Secretariado de Publicaciones. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Cuñat, V., (1999): "Determinantes del Plazo de Endeudamiento de las Empresas Españolas", Investigaciones Económicas, vol. XXIII (3), pp. 351-392.
- EMERY, Douglas y FINNERTY, John (1997): Corporate Financial Management. Prentice Hall. Upper
- EMERY, Douglas y FINNERTY, John; Texto de Administración Financiera Corporativa, Prentice Hall. Edición Primera 2000.
- Hansen, R. y Crutchley, C., (1986): "Corporate Financings and Corporate Earnings: a test of The Miller-Rock Hypothesis", Virginia Polytechnic Institute Working paper.
- Harris, M. y Raviv, A., (1991): "The Theory of Capital structure", Journal of Finance, vol. XLVI, (1), pp. 297-355.

- Jensen, M., (1986): "Agency Cost of Free Cash Flows, Corporate Finance and takeovers", American Economic Review, vol. 76, (2), pp. 323-329.
- Mascareñas, Juan y LEJARRIAGA, Gustavo: Análisis de la Estructura de Capital de la Empresa. Madrid. 1993.
- Rajan, R. y Zingales, I., (1995): "What do we know About Capital Structure? Some Evidence from international Data", Journal of Finance, vol. 50, (5), pp. 1421-1460.
- Rivera Godoy Jorge Alberto; Teoría sobre la Estructura de capital; Universidad Autónoma de Madrid – España
- Rubio Fernando, Estructura de Financiamiento ¿Cuánta debería incorporar en mi empresa?; Munich Personal Repec Archive, 29 January 2006
- Zamora, A., "Determinantes de la Estructura de Capital en México" Instituto Tecnológico Autónomo de México.

ANEXOS

TABLA 7. Estadísticos Descriptivos												
Variables	Mean	Std. Dev.	Maximum	Minimum	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.	Observ.	Cross sections
NDEUDA?	1,1626	1,5186	8,6506	0,0168	3,3115	15,4243	4,7079	0,0000	6,6266	1,2915	57	19
TAM?	1,0946	0,6908	3,3704	0,0609	0,7695	4,1032	8,5149	0,0142	6,2390	2,6722	57	19
RGE?	0,5399	0,7255	2,7200	-0,3814	1,4241	4,1450	2,2379	0,0000	3,0773	2,9476	57	19
ROI?	0,1073	0,1499	0,5306	-0,1817	1,2761	4,0671	1,8175	0,0001	6,1149	1,2584	57	19
GAR?	0,3161	0,2270	0,9518	0,0015	1,0204	3,9121	1,1867	0,0027	1,8020	2,8863	57	19
CDEUD?	0,0293	0,0260	0,079502	0,0000	0,3137	1,6308	5,3877	0,0676	1,6686	0,0377	57	19
OCREC?	0,3347	1,0751	7,0770	-0,6964	4,9881	2,9607	1,9177	0,0000	1,9079	6,4722	57	19
EDAD?	3,4213	0,9107	4,4427	0,0000	-1,9290	6,5787	6,5764	0,0000	1,9501	4,6442	57	19
Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra obtenida en la página web de la Super Intendencia de Compañías del Ecuador												

TABLA 8. Resultados de Estimación				
Dependent Variable: NDEUDA?				
Method: Pooled Least Squares				
Sample: 2004 2006				
Included observations: 3				
Cross-sections included: 19				
Total pool (balanced) observations: 57				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13,6208	3,4608	3,9357	0,0004
TAM?	0,1310	0,2384	0,5494	0,5867
RGE?	-1,1042	0,2904	-3,8023	0,0006
ROI?	4,5176	1,4600	3,0943	0,0042
GAR?	-4,2939	1,6598	-2,5869	0,0146
CDEUD?	15,8317	7,5556	2,0954	0,0444
OCREC?	-0,3399	0,1327	-2,5602	0,0156
EDAD?	-3,3561	1,0333	-3,2479	0,0028
Fixed Effects (Cross)				
1 --C			-1,6725	
2 --C			-0,9361	
3 --C			-0,4356	
4 --C			2,2595	
5 --C			0,0661	
6 --C			1,0594	
7 --C			2,7805	
8 --C			1,4473	
9 --C			-1,6752	
10 --C			1,1882	
11 --C			-0,8571	
12 --C			1,4784	
13 --C			2,8328	
14 --C			-1,3172	
15 --C			-0,1344	
16 --C			-0,6887	
17 --C			-9,7469	
18 --C			3,1884	
19 --C			1,1631	
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0,9499	Mean dependent var	1,1626	
Adjusted R-squared	0,9094	S.D. dependent var	1,5186	
S.E. of regression	0,4570	Akaike info criterion	1,5750	
Sum squared resid	6,4744	Schwarz criterion	2,5069	
Log likelihood	-18,8864	F-statistic	23,4949	
Durbin-Watson stat	2,1450	Prob(F-statistic)	0,0000	
Fuente: Elaboración propia con el programa econométrico Eviews 5 a partir de la muestra obtenida en la página web de la Superintendencia de Compañías del Ecuador				