

**LA DINÁMICA DE LA ESTRUCTURA DE  
CAPITAL. EVIDENCIA PARA LA EMPRESA  
INDUSTRIAL ESPAÑOLA**

Anna Vendrell Vilanova  
Universitat de Lleida



**LA DINÁMICA DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL. EVIDENCIA  
PARA LA EMPRESA INDUSTRIAL ESPAÑOLA**

Anna Vendrell Vilanova

Departament d'Administració d'Empreses i

Gestió Econòmica dels Recursos Naturals

Facultat de Dret i Economia

Universitat de Lleida

Director: Dr. José Luís Gallizo Larraz

Lleida, juny 2007



*A la meua filla Meritxell*



## AGRADECIMIENTOS

Culminado este trabajo, quiero agradecer a las personas e instituciones que me han ayudado y prestado su apoyo el haber contribuido a la realización de mi tesis doctoral. Con el ánimo de no olvidarme a nadie, en primer lugar, quisiera expresar mi gratitud a todas aquellas personas que, de una u otra forma, me han orientado, aconsejado o alentado para que hoy pueda escribir estas páginas: familiares, amigos, compañeros de trabajo y profesores.

Y, en concreto, quisiera mostrar mi agradecimiento:

Al profesor José Luís Gallizo Larraz, Catedrático de la Universidad de Lleida, director de esta tesis, por su respaldo y dedicación en la revisión de varios borradores de esta obra y por sus valiosos consejos y comentarios que han sido de gran valía para mejorar la calidad de este trabajo.

A mis colegas del departamento de Administración de Empresas y al resto de compañeros con los que comparto pasillo en esta Facultad, a los que he hecho partícipes de mis dudas, inquietudes y muchos de los momentos de euforia y de desaliento que se viven con la realización de un proyecto como el de la tesis doctoral. Juntos me han hecho más agradable y llevadera su realización en la Universidad de Lleida.

A la Facultad de Derecho y Economía por haber dado suma importancia a los estudios de doctorado de los diferentes departamentos y a sus doctorandos y, por supuesto, por su empeño en mantener programas de ayuda a la realización de tesis doctorales.

A la Universidad de Zaragoza con la que he mantenido un beneficioso contacto académico e investigador que ha representado ser un impulso y un gran apoyo a mi proyecto.

De forma muy especial a las personas más allegadas que han prestado su comprensión hacia mi vocación docente e investigadora y cuyo estímulo ha hecho posible la culminación de este trabajo.

A mis padres, por haber puesto todo su empeño en darme la mejor educación y en transmitirme unos valores que en definitiva me han ayudado a tener el tesón, la disciplina y el sentido crítico necesarios para afrontar este proyecto; y a mis hermanos y abuela que me han apoyado siempre en mis decisiones y que han estado siempre dispuestos a ayudarme en todo momento.

A mi marido Josep, por haberme dado toda su confianza desde el principio, y porque la realización de la tesis también ha supuesto algún que otro sacrificio para él. Y, por haberme acompañado en el día a día, soportado pacientemente mis cambios de humor y mis nervios, haciéndome reír incluso en los malos momentos. Su ayuda y afectos continuos han sido fundamentales durante estos años.

Y, por último, a mi queridísima hijita Meritxell fuente de inspiración y “empujón” de culminación de este trabajo, por su esperado nacimiento al término del mismo.

A todos ellos, mi repetido agradecimiento y mis más sinceras disculpas por los errores y omisiones en que hubiese incurrido, de los que soy la única responsable.



# **SUMARIO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>V</b>
1. PLANTEAMIENTO, MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DE LA TESIS DOCTORAL	VI
2. ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DE LA TESIS DOCTORAL	XII
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>25</b>
<b>LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL</b>	<b>25</b>
1.1. INTRODUCCIÓN	26
1.2. LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO O <i>STATIC TRADE-OFF THEORY</i>	34
1.2.1. <i>LA ESTRUCTURA FINANCIERA ÓPTIMA CONSIDERANDO EL SISTEMA IMPOSITIVO Y EL RIESGO FINANCIERO DE LA DEUDA</i>	37
1.3. LAS APORTACIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA DE LA AGENCIA AL MODELO DE ESTRUCTURA DE CAPITAL ÓPTIMA	41
1.3.1. <i>LOS CONFLICTOS DE INTERESES ENTRE ACCIONISTAS Y DIRECTIVOS</i>	43
1.3.2. <i>LOS CONFLICTOS DE INTERESES ENTRE LOS ACCIONISTAS Y LOS PROVEEDORES DE DEUDA</i>	48
1.3.3. <i>LA ESTRUCTURA FINANCIERA ÓPTIMA CON LOS COSTES DE AGENCIA</i>	55
1.4. LA ASIMETRÍA INFORMATIVA	60
1.4.1. <i>LA SEÑALIZACIÓN A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL. LA TEORÍA DE SEÑALES</i>	63
1.4.2. <i>LA INTERACCIÓN DE LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y LA ESTRUCTURA DE CAPITAL. LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO O SELECCIÓN JERÁRQUICA</i>	66
1.5. LA CONSIDERACIÓN DE LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL	72
1.5.1. <i>LA CONSIDERACIÓN DE LA MADUREZ DE LA DEUDA SEGÚN LA TEORÍA DEL TRADE-OFF</i>	74
1.5.2. <i>LA CONSIDERACIÓN DE LA MADUREZ DE LA DEUDA SEGÚN LA TEORÍA DEL PECKING ORDER.</i>	76
1.6. LA CONSIDERACIÓN DE LAS EMPRESAS DE PEQUEÑO Y MEDIANO TAMAÑO EN LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL	77
1.6.1. <i>LA TEORÍA DEL TRADE-OFF APLICADA A LAS EMPRESAS PYME</i>	79
1.6.2. <i>LA TEORÍA DEL PECKING ORDER APLICADA A LAS EMPRESAS PYME</i>	81
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>87</b>
<b>LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. IMPLICACIONES DE LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS</b>	<b>87</b>
2.1. INTRODUCCIÓN	88
2.2. MEDIDA DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA Y DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO EMPRESARIAL	93
2.2.1. <i>MEDIDA DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA A TRAVÉS DE LOS RATIOS FINANCIEROS</i>	94
2.2.2. <i>LA MEDICIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO</i>	97
2.3. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SEGÚN LAS MODERNAS TEORÍAS SOBRE LA ESTRUCTURA FINANCIERA	102
2.3.1. <i>LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL TRADE-OFF</i>	105

2.3.1.1. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL <i>TRADE-OFF</i> . ESTUDIOS BASADOS EN LA DEUDA TOTAL Y EN LA MADUREZ DE LA DEUDA	106
2.3.1.1.2. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL <i>TRADE-OFF</i> . ESTUDIOS BASADOS EN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA	152
<b>2.3.2. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO</b>	<b>170</b>
2.3.2.1. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO. ESTUDIOS BASADOS EN LA DEUDA TOTAL Y EN LA MADUREZ DE LA DEUDA	171
2.3.2.2. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO. ESTUDIOS BASADOS EN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA	198
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>221</b>
<b>EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. ANÁLISIS EMPÍRICO</b>	<b>221</b>
3.1. INTRODUCCIÓN	222
3.2. BASE DE DATOS PANEL (ENCUESTA SOBRE LA ESEE)	223
3.3. TRATAMIENTO DE LOS DATOS MUESTRALES	225
3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIDIMENSIONAL	227
3.4.1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. PERÍODO 1993-2001	228
3.4.2. ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA POR AÑOS	230
3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO BIDIMENSIONAL	232
3.5.1. ANÁLISIS ESTÁTICO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA POR TAMAÑOS	233
3.5.2. ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA POR TAMAÑOS	237
3.6. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. ANÁLISIS UNIDIMENSIONAL Y BIDIMENSIONAL	245
3.7. ANÁLISIS CLUSTER	257
3.7.1. METODOLOGÍA ESTADÍSTICA	258
3.7.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS CLUSTER	259
ANEXO CAPÍTULO 3. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y TABLAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y EN EL ANÁLISIS CLUSTER.	272
A.3.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA ANALIZAR LA ESTRUCTURA FINANCIERA:	272
A.3.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS COMO FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO:	273
A.3.3. TABLAS UTILIZADAS PARA LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y EN EL ANÁLISIS CLUSTER:	273
A.3.4. TABLA DE LOS GRUPOS CLUSTER	280
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>281</b>
<b>ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. EL MODELO MULTIVARIANTE DE ESTIMACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO</b>	<b>281</b>
4.1. INTRODUCCIÓN	282
4.2. METODOLOGÍA	286
4.3. ESTIMACIÓN DE UN MODELO MULTIVARIANTE DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO EMPRESARIAL	287

4.3.1. EL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICO	291
4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL MODELO MULTIVARIANTE DE REGRESIÓN LOGIT	293
4.5. ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS MODELOS MULTIVARIANTES LOGIT	303
4.5.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ PARA LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS	304
4.5.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS POR TAMAÑOS DE EMPRESA.	329
4.5.2.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS PARA LA EMPRESA PEQUEÑA.	330
4.5.2.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS PARA LA EMPRESA MEDIANA	347
4.5.2.3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS PARA LA EMPRESA GRANDE	362
4.5.2.4. ANÁLISIS PORMENORIZADO DEL EFECTO TAMAÑO EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS	377
4.5.3. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO PARA LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA, SU MADUREZ Y POR TAMAÑOS	384
ANEXO CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE LOS DIFERENTES MODELOS EMPÍRICOS APLICADOS PARA ANALIZAR LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO, SU MADUREZ Y EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS	402
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>421</b>
<b>CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES</b>	<b>421</b>
5.1. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	422
5.2. NUEVOS ÁMBITOS DE ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	441
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>443</b>

# **INTRODUCCIÓN**

# **1. PLANTEAMIENTO, MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS DE LA TESIS DOCTORAL**

El debate sobre la existencia de una estructura de capital óptima y la manera de determinarla se remonta a las últimas cuatro décadas desde que el trabajo seminal de Modigliani y Miller (1958) introdujera sus proposiciones de irrelevancia sobre el valor de la empresa.

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

Dichos autores propusieron que ante mercados de capitales perfectos, donde prestar y pedir prestado al tipo de interés libre de mercado, con ausencia de costes de quiebra y de impuestos, además de otras asunciones, el valor de una empresa endeudada sería el mismo que el de una empresa no endeudada. 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.

El estudio de la estructura financiera 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.

En este sentido, factores tales como los costes de quiebra contrarrestan las ventajas asociadas a la deducibilidad fiscal de los gastos financieros de la deuda en el impuesto de sociedades, y contribuyen a la existencia de ratios óptimos de

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

Considerando los conflictos de intereses, el aumento del nivel de endeudamiento suele traducirse en una mayor tensión de las relaciones entre los accionistas y los acreedores financieros y materializarse en la aparición de los denominados costes de agencia. Sin embargo, esta incidencia negativa del endeudamiento puede ser contrarrestada por su influencia favorable en la resolución del conflicto de intereses entre accionistas y directivos reduciendo los costes de agencia. Los directivos, por su parte, al tener una participación en el capital de la empresa poco significativa, tienen incentivos para dedicar parte de los recursos económicos de la empresa a la satisfacción de su bienestar personal; además de realizar políticas subóptimas de inversión.

La consideración de las anteriores imperfecciones -la existencia del sistema impositivo, la posible aparición de problemas de dificultad financiera y la existencia de problemas de agencia- se recoge en una de las principales teorías sobre la estructura de capital; es la denominada 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.

La incorporación de una nueva imperfección con los proveedores de fondos, la asimetría informativa, da lugar al nacimiento de la otra principal teoría sobre la estructura de capital; la teoría de la clasificación jerárquica. 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 decantándose, 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 preferida y la emisión de capital, la opción que ocupa el último lugar.

Los beneficios retenidos son la fuente de financiación preferida por los directivos de las empresas porque no están influidas por la asimetría informativa y carecen de coste explícito. La asimetría informativa -es decir la menor información detentada por los inversores externos respecto a los internos de la empresa sobre la calidad de los proyectos de inversión a emprender- conduce a una infravaloración permanente de los títulos de la empresa permitiendo la transferencia de riqueza desde los actuales accionistas a los nuevos proveedores de fondos que puede llevar a eliminar el valor actual neto obtenido de los nuevos proyectos de inversión y, por ello, a desincentivar la realización de los mismos.

La asimetría informativa es menos severa para los títulos de deuda que para las acciones, razón por la cual la preferencia se decanta en primer lugar por la deuda.

Dentro del ámbito de investigación de la estructura financiera de las empresas se desarrolla una línea que contempla el estudio de los factores que influyen en la decisión de endeudamiento de las mismas. Los factores considerados observan diferentes aspectos o características económico-financieras propias de la empresa y/o de su entorno económico e institucional.

El estudio particular de los factores determinantes de la decisión de endeudamiento pretende responder a la cuestión siguiente “¿Por qué las empresas tienen diferentes niveles de endeudamiento y de qué depende?” o, dicho de otro modo, “¿Cuáles son las características o factores que influyen más decisivamente en el nivel de endeudamiento de una empresa?”. Se trata de conocer que efectos tienen sobre el nivel de endeudamiento cambios en determinadas variables o factores empresariales como la rentabilidad, el crecimiento, las garantías patrimoniales, la edad, el tamaño, entre otros.

Existe consenso en considerar que la deuda representa ciertos beneficios para la empresa procedentes de la deducibilidad fiscal de los intereses y que también conlleva costes como los derivados de las dificultades financieras, los de agencia y la asimetría informativa. Sin embargo, se halla abierta una discusión empírica del impacto real que dichos costes y beneficios ejercen sobre el nivel de endeudamiento. O dicho de otro modo, todavía no existe consenso pleno, entre los diferentes autores,



acerca de cuáles son los factores realmente significativos a la hora de determinar el endeudamiento empresarial y de cuál es el efecto definitivo del mismo sobre el endeudamiento.

De modo que, aunque desde la década de los años sesenta hasta el presente se ha llevado a cabo una importante producción literaria, no se ha obtenido, todavía, a día de hoy evidencia concluyente acerca de cómo las empresas deciden sus estructuras financieras. Los resultados han sido bastante diversos con lo que no se han podido delimitar conclusiones de aplicación universal, de ahí que una de las principales motivaciones de nuestra investigación sea realizar un amplio y exhaustivo estudio sobre los factores determinantes del 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.

Finalmente, el hecho de que las principales aportaciones teóricas y empíricas se centren en el estudio de la decisión de endeudamiento y de las empresas de gran tamaño nos ha incentivado a abrir el campo de estudio hacia otros horizontes no tan explorados. Nos referimos al estudio de la estructura de madurez de la deuda y al análisis de la estructura financiera diferenciando los distintos tamaños empresariales.

Recientemente, se ha despertado el interés por el estudio de la decisión de endeudamiento según su estructura de madurez, con lo cual el volumen de estudios existentes es mucho menor. Su estudio por separado se justifica por el hecho de que la decisión de endeudamiento a largo plazo y la de endeudamiento a corto plazo no son equivalentes como formas de financiar la adquisición de activos, así como tampoco tienen los mismos incentivos y efectos en el comportamiento empresarial. Además de que analizar únicamente el nivel de endeudamiento total de la empresa puede ocultar influencias o llevar a obtener resultados de menor dimensión a los obtenidos si se analiza desagregado por plazos.

Igualmente, la literatura financiera sobre la estructura de capital se ha enfocado de manera mayoritaria al estudio de las empresas de gran tamaño. Sin embargo, un numeroso grupo de estudiosos han considerado que las empresas de pequeño y mediano tamaño (pyme) justifican su estudio por separado por tener características distintivas que las separa de las grandes empresas cotizadas -principalmente, las asociadas a los métodos de endeudamiento usados, que se plasman en unos factores determinantes del endeudamiento sensibles al tamaño.

Las empresas de pequeño y mediano tamaño se diferencian de las grandes empresas en la forma de financiarse debido a diversas razones, comentadas a continuación. Por un lado, suelen adolecer de insuficiencia de recursos propios por tener el acceso restringido o resultar demasiado costoso al mercado de capitales, con lo cual solamente se podrán obtener a través de los recursos internos generados, que no suelen ser suficientes, como a través de los recursos aportados por el propio empresario y/o los familiares y amigos.

Por otro lado, suelen presentar dificultades de acceso a la financiación con deuda a largo plazo, la cual tiene que proceder, además, del sistema bancario por tener restringido o resultar ser muy costoso el acceso al mercado de capitales, con lo cual se agrava la situación anterior.

Como las empresas pyme suelen tener un limitado poder de negociación, presentar elevadas asimetrías informativas y no disponer de suficientes garantías patrimoniales el sistema bancario les puede restringir el acceso a la deuda bancaria a largo plazo, e imponer unos costes financieros elevados que se materializarán en un excesiva dependencia de la financiación con deuda a corto plazo.

Con todo ello, su capacidad de crecimiento y de realización de nuevos proyectos de inversión se verá limitada y supeditada a sus posibilidades de generación de recursos internos y a las aportaciones de familiares y amigos.

El conocimiento de la situación financiera particular de las empresas pyme ha sido un motivo añadido para adentrarnos en el estudio de las mismas y de la existencia de dificultades de acceso a la financiación con deuda.

En el trabajo realizado en el presente estudio de investigación hemos pretendido obtener conocimiento suficiente sobre la estructura financiera de las empresas manufactureras españolas a través de un recorrido por la literatura teórica y empírica y del planteamiento de un análisis descriptivo y econométrico posterior. Además de, elegir las variables de tipo económico-financiero e institucionales que inciden sobre el nivel de endeudamiento con el convencimiento de que habían de ser las que explicaran de forma más 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 enumeramos 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) Añadir a la revisión de las principales aportaciones de las teorías financieras sobre la estructura financiera las relacionadas a la estructura de madurez de la deuda.
- (3) Realizar una revisión de las principales aportaciones de las teorías financieras sobre la estructura de capital para las empresas de pequeño y mediano tamaño.
- (4) 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.
- (5) Realizar una extensa revisión de la literatura teórica y empírica sobre los factores determinantes de la estructura de madurez de la deuda.
- (6) Completar la revisión de la literatura teórica y empírica sobre los factores determinantes del endeudamiento para los diferentes tamaños empresariales.
- (7) Realizar un estudio empírico para obtener evidencia de los factores determinantes más significativos del endeudamiento, de su madurez y por tamaños en las empresas manufactureras españolas.

(8) Presentar evidencia empírica de la adecuación de las principales teorías financieras sobre la estructura financiera -la teoría del equilibrio estático y la teoría de la jerarquía de preferencias- al comportamiento financiero de la empresa manufacturera española.

(9) Analizar la existencia de restricciones financieras en las empresas de pequeño y mediano tamaño a la hora de acceder a la financiación con deuda.

Nuestra hipótesis de trabajo ha consistido en esperar que las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas manufactureras españolas sean explicadas en su mayor parte por los factores o variables de tipo económico-financiero que fundamentan la teoría del orden jerárquico. Que la madurez de la deuda y el tamaño empresarial provocan que existan diferentes estructuras de endeudamiento. Y, finalmente, que las empresas de menor tamaño tienen dificultades de acceso a la financiación con deuda, en el vencimiento a largo plazo.

## **2. ESTRUCTURA Y CONTENIDOS DE LA TESIS DOCTORAL**

La investigación desarrollada en esta Tesis se expone a lo largo de cinco capítulos, cuyos contenidos se detallan a continuación.

Para centrar la temática relacionada con la decisión de endeudamiento hemos considerado adecuado comenzar nuestro estudio con una revisión histórica de las modernas teorías financieras sobre la estructura de capital. Hemos partido del trabajo seminal de Modigliani&Miller y se han ido incorporando las aportaciones

subsiguientes que la economía financiera ha ido generando a partir de la aceptación de la importancia de las decisiones financieras a la hora de crear valor en la empresa.

En el capítulo 1 hemos expuesto los principales enfoques teóricos sobre la estructura financiera empresarial. Centrando especial atención a las dos teorías más relevantes en la actualidad que explican las decisiones de endeudamiento de las empresas, que son: la teoría del equilibrio estático y la teoría de la jerarquía de preferencias.

La revisión de los principales planteamientos teóricos nos ha permitido adquirir un conocimiento global y una mejor comprensión del ámbito de estudio así como del estado de desarrollo teórico actual.

Se ha tratado, no obstante, de realizar una revisión teórica centrada en la decisión de endeudamiento, objeto de nuestro estudio, y no en la totalidad de decisiones financieras que puede tomar la empresa.

Partiendo de la tesis de irrelevancia de Modigliani y Miller (1958) hemos examinado las diferentes aportaciones posteriores que han ido delimitando el cuerpo teórico y han considerado un entorno empresarial de mayor realidad incorporando diferentes imperfecciones de los mercados financieros.

Los enfoques teóricos reconocen la existencia de efectos beneficiosos y efectos perjudiciales derivados de la utilización de la deuda –derivados de las imperfecciones del mercado financiero. Por un lado, se consideran los efectos beneficiosos de la deducción impositiva de la deuda (Modigliani y Miller, 1963) y los efectos perjudiciales de los costes asociados a las dificultades financieras (Robichek y Myers, 1965 y Stiglitz, 1969) y de los costes de agencia (Jensen y Meckling, 1976) en la teoría del equilibrio estático. Y, por otro lado, se consideran los costes asociados a la asimetría informativa y los costes de transacción (Myers, 1984 y Myers y Majluf, 1984) en la teoría del orden jerárquico.

Nuestra revisión ha considerado las imperfecciones de los mercados financieros de mayor importancia –que son las que acabamos de mencionar: la existencia del sistema impositivo, la posibilidad de padecer dificultades financieras, la aparición de conflictos entre grupos de intereses en la empresa y la existencia de asimetría

informativa- dentro de los planteamientos de las dos principales teorías financieras sobre la estructura de capital, la teoría del equilibrio estático (*trade-off theory*) y la teoría del orden jerárquico (*pecking order theory*).

La teoría del equilibrio estático defiende que las empresas persiguen un nivel de endeudamiento óptimo o estructura financiera óptima resultado de compensar las ventajas e inconvenientes del uso de la deuda. 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.

La estructura financiera corporativa queda así ligada a las ventajas fiscales, al riesgo financiero y a los costes de agencia.

A medida que la empresa va aumentando el uso de la deuda, incrementan los beneficios procedentes de la deducción impositiva de los intereses, pero van aumentando, también, las obligaciones de pago de la deuda y, con ello, los costes de las dificultades financieras. El efecto de dichos costes tiene sentido opuesto al del efecto de la deuda en el impuesto de sociedades.

Por su parte, los costes de agencia pueden provenir tanto del aumento del uso de la deuda como de su disminución.

Por un lado, un mayor uso de la deuda puede provocar costes de agencia cuando existen conflictos de intereses entre accionistas y acreedores financieros. Es decir, los costes aparecerán cuando los acreedores vean conductas oportunistas de los accionistas -propiciado por un nivel de endeudamiento ya elevado en la empresa-, como el rechazo de proyectos de inversión rentables, la realización de proyectos de inversión arriesgados y el rechazo a la liquidación de la empresa.

Por otro lado, un menor uso de la deuda puede provocar costes de agencia cuando existen conflictos de intereses entre accionistas y directivos de la empresa. Dado que un mayor uso de la misma serviría para disciplinar el comportamiento discrecional de los directivos reduciendo el *free cash flow* a su alcance, para desincentivar las políticas subóptimas de inversión y para restringir el consumo de *perquisites*.

La teoría de la jerarquía de preferencias considera que no existe una estructura de capital óptima entendida como equilibrio entre los costes y los beneficios generados por el uso de la deuda por parte de la empresa. Resalta la importancia de la retención de beneficios como fuente de financiación prioritaria para las empresas y el nivel de endeudamiento existente en cada momento para cada empresa depende de las necesidades netas de fondos externos -solicitados por ser insuficientes los recursos internos- consecuencia de las oportunidades de inversión.

Dicha teoría defiende, de la observación de la actuación de la empresa en materia de financiación, que existe un orden de utilización de los fondos financieros preferente: en primer lugar, las empresas preferirán financiarse con fondos internos -retención de beneficios-, en segundo lugar, con fondos externos procedentes del endeudamiento y, finalmente, con aumentos del capital. En este sentido, los propietarios-administradores preferirán la financiación interna a la externa y, por ello, se apoyarán normalmente en la retención de beneficios solicitando deuda sólo en el caso de necesitar fondos adicionales.

La explicación que dichos autores hacen de este comportamiento financiero está basada en la infravaloración de los activos de la empresa por parte del mercado debido a la distribución asimétrica de la información entre los prestamistas y la empresa.

Infravaloración que puede evitarse si la empresa utiliza fondos internos -puesto que dichos fondos no están sometidos a valoración por parte de ningún inversor exterior- y no puede evitarse con el uso de la financiación externa.

Dentro de los fondos externos, los activos representativos de la deuda de la empresa estarán menos infravalorados que los del capital, con lo que se justifica el orden de preferencia señalado en la financiación.

El examen de la literatura financiera acerca de la decisión de endeudamiento también la hemos realizado, en el mismo capítulo 1, para la madurez de la deuda y para los tres tamaños de empresa considerados con mayor frecuencia por los autores, siguiendo los postulados de las modernas teorías financieras sobre la estructura de capital.

Aunque existe una amplia literatura teórica y empírica para la decisión de endeudamiento basada en la deuda total, recientemente se ha despertado el interés por el análisis de la decisión de endeudamiento según la estructura de madurez, con un volumen de estudios existentes mucho menor. Los autores defienden la necesidad de analizar la decisión de endeudamiento a largo plazo y la de endeudamiento a corto plazo individualmente y por separado por el hecho de que no sean equivalentes como formas de financiar la adquisición de activos, así como por sus diferentes incentivos y diferentes efectos en el comportamiento empresarial.

Con el mismo convencimiento hemos incorporado este análisis más detallado, que además, nos ha llevado a obtener una comprensión más completa y a obtener evidencia adicional de la estructura de capital y de sus factores determinantes.

El estudio de las modernas teorías financieras aplicadas a las empresas de pequeño y mediano tamaño, también, la hemos llevado a cabo en el capítulo primero aunque la literatura existente ha resultado ser, igualmente, mucho menos extensa por haberse dedicado mayoritariamente al estudio de las empresas de gran tamaño.

Con frecuencia se ha justificado el estudio particular de las empresas de menor tamaño porque los costes de dificultades financieras, de agencia y de asimetría informativa se ven acrecentados en este tipo de empresas.

Para el caso de la teoría sobre el equilibrio estático se espera que el nivel de endeudamiento óptimo sea inferior al de las empresas grandes puesto que son empresas que, por un lado, están sometidas a tasas impositivas menores -y, por ello, con menores beneficios derivados de la deducción de los intereses de la deuda- y, por otro lado, que tienen una mayor probabilidad de quiebra que aumenta sus costes de las dificultades financieras.

Además, los conflictos de agencia entre accionistas y acreedores financieros se espera que sean mayores -que en las empresas de gran tamaño- por haber mayores posibilidades de conductas oportunistas debido a la naturaleza más cerrada de las mismas y a la mayor flexibilidad que permite realizar cambios de forma más rápida.



Los mayores costes de agencia previstos, también, ayudan a que el nivel de endeudamiento óptimo sea menor que en las empresas de gran tamaño.

Para el caso de la teoría del orden jerárquico la aplicación específica en las empresas pyme tiene que considerar forzosamente que el problema de la asimetría informativa entre directivos e inversores y acreedores financieros tiende a ser mayor. Ello debido a unos costes fijos relativos mayores en la obtención de información por parte de los inversores, a un menor nivel de calidad de la información proporcionada y a unos mayores costes en la elaboración de información -debido a que sus activos máspreciados, la experiencia y los conocimientos, son intangibles y de difícil cuantificación.

La consecuencia directa de la mayor desinformación se plasma en unas exigencias mayores por parte de los inversores. Exigencias que pueden consistir en unas rentabilidades superiores, en una escasa predisposición para prestarles los fondos solicitados, con mayor frecuencia y probabilidad, o unos aportes de garantías patrimoniales de mayor cuantía, presentándose el problema de la restricción financiera.

Además, otra consecuencia será que la preferencia por la financiación de los proyectos de inversión con recursos generados internamente se acrecentará. Prioridad que aumentará si se consideran varias características propias de la empresa pyme como su aversión a la pérdida de la propiedad y del control de la empresa, la dificultad de acceso a los mercados de capitales y la mayor probabilidad de quiebra.

Es así cómo, la preferencia por la financiación interna que propugna la teoría del *pecking order* resulta ser de mayor aplicación, todavía, en las empresas pequeñas que en las grandes empresas. Y, cómo diversos autores han propuesto para las empresas pyme enfoques particularizados de la teoría del orden jerárquico.

Este análisis detenido de la abundante literatura nos ha permitido sentar las bases de nuestra futura contrastación empírica.

En el capítulo 2 hemos realizado una revisión de los factores determinantes del endeudamiento, destacados en la literatura teórica y empírica y relacionados con las características propias de la empresa y del entorno económico e institucional en el que opera –siendo, prácticamente, todos ellos de carácter económico-financiero– nutridos de las aportaciones de los planteamientos teóricos sobre la estructura de capital.

Revisión que nos ha permitido conocer los principales factores determinantes, el estado de la cuestión de dicho campo de estudio y las predicciones e hipótesis de trabajo, así como los resultados obtenidos en los trabajos empíricos más relevantes de las teorías financieras del *trade-off* y del *pecking order*.

Aunque se han realizado numerosos estudios en empresas de los países desarrollados todavía se encuentra abierto el debate que analiza las relaciones o efectos de los factores determinantes sobre la decisión de endeudamiento dado que la evidencia empírica no es conclusiva, además de existir un número de factores determinantes muy amplio, dada la extensa literatura existente al respecto.

Por ello, la revisión de los factores determinantes la hemos hecho analizando por separado cada factor y hemos pretendido aportar exhaustividad, profundidad y claridad dentro de un ámbito de estudio controvertido.

Sin embargo, nuestra revisión no ha incluido la totalidad de factores determinantes analizados en los estudios realizados a lo largo de la historia de la moderna teoría financiera sobre la estructura de capital. Sino que ha recogido los factores determinantes de los considerados más influyentes por los estudios de revisión más significativos y con mayor frecuencia.

Se trata de los factores de los escudos fiscales de la deuda, de la rentabilidad económica, de los escudos fiscales alternativos a la deuda, del crecimiento, de la estructura de activo o colateral, del tamaño, del riesgo empresarial, de la edad, del sector de actividad, del coste financiero, de la emisión de nueva deuda y del entorno económico e institucional.

Otro descubrimiento emanado de la revisión realizada en este capítulo ha sido el de la complejidad del análisis de los factores determinantes, además de presentar varios obstáculos en su medición -tanto de los ratios de endeudamiento como de los factores determinantes-, limitaciones, pues, que hay que tener en cuenta en el momento de interpretar los resultados obtenidos.

Los obstáculos que pueden presentarse en la medición y representación de las variables incluidas en un estudio sobre los factores determinantes del endeudamiento son diversos.

Por un lado, puede ocurrir que algunos de los factores sólo puedan observarse de forma abstracta o que sólo se puedan aproximar de manera imperfecta, dando lugar a la necesidad de definir *proxies* de los mismos.

Por otro lado, puede ocurrir que una medida de un factor se halle relacionada con la de otro factor también incluido.

Finalmente, hay que añadir que los estudios comparativos se enfrentarán siempre a una serie de dificultades como son los distintos períodos temporales contemplados, las distintas bases de datos utilizadas, las diferencias institucionales entre países, las diferentes definiciones del ratio de endeudamiento y los distintos criterios utilizados para definir los tamaños empresariales.

El mismo análisis lo hemos repetido contemplando la madurez de la deuda y los diferentes tamaños empresariales. Esta ampliación del objeto de estudio la llevamos a cabo debido a que con la revisión realizada hemos constatado que la influencia de los factores puede ser diferente en función de si se trata de afectar a la decisión de endeudamiento a largo plazo o a la de corto plazo; al igual que ocurre con los distintos tamaños empresariales, de modo que el tratarse de una empresa de tamaño pequeño, mediano o grande puede conllevar que el factor incida sobre la deuda o no, o en un sentido o en otro.

Al haber contemplado la revisión realizada para los distintos tamaños empresariales hemos constatado la existencia de dificultades de acceso a la financiación en el grupo de empresas de pequeño y mediano tamaño. Con lo cual, nos hemos planteado introducir en el análisis empírico, llevado a cabo en un capítulo posterior, contrastar

dicha problemática a través de las variables que han sido reconocidas por la literatura como detectoras de dicha problemática. Estas variables son el tamaño, las garantías patrimoniales, el coste financiero, la emisión de nueva deuda, el entorno económico y el número de empresas que obtienen financiación con deuda.

Tras la revisión que hemos realizado de la literatura teórica y empírica más relevante sobre la decisión de endeudamiento y sus factores determinantes; en el capítulo 3 hemos realizado un estudio empírico descriptivo con el objetivo de obtener y comprender el patrón de endeudamiento de la empresa manufacturera española y de captar las distintas características o factores empresariales que más inciden en el mismo.

Este estudio preliminar descriptivo de la estructura financiera se lleva a cabo a partir de la base de datos de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE) dirigida por el Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación SEPI y con una muestra de 1.320 empresas manufactureras españolas, durante el período de 1993-2001.

El análisis descriptivo de la estructura financiera lo hemos iniciado con el estudio del comportamiento financiero de la empresa manufacturera media española así como de su evolución. Luego, hemos proseguido el análisis descriptivo con el estudio de los factores determinantes replicado para los diferentes tamaños empresariales de pequeña, mediana y gran empresa.

Con dicho análisis hemos llegado a conocer las razones por las cuales las empresas se diferencian en su modo de financiar sus inversiones y presentan diferentes estructuras financieras, diferencias que hemos obtenido también para los diferentes tamaños.

La heterogeneidad que hemos encontrado en el comportamiento financiero de las empresas manufactureras españolas y sus factores determinantes para los distintos tamaños empresariales ha hecho que nos preguntáramos sobre la existencia dentro de cada uno de los tamaños de heterogeneidad añadida. Con lo que hemos planteado un

análisis multidimensional cluster para conocer los diferentes patrones de endeudamiento existentes en función del conjunto de factores determinantes del endeudamiento y no sólo en función del tamaño. Nuestros resultados han confirmado nuestra suposición y han revelado la necesidad de tener en cuenta, dentro de cada tamaño, las especificidades concretas de las empresas.

Del análisis cluster hemos obtenido cuatro patrones de endeudamiento bien diferenciados. Los cuatro grupos cluster obtenidos se han identificado con una denominación relacionada con la tipología de financiación utilizada de forma más destacada. Así, se ha obtenido el grupo de las empresas que se financian mayoritariamente con capitales propios; el grupo de las empresas que detenta la mayor proporción de deuda a largo plazo; el grupo de las empresas que utilizan predominantemente deuda a corto plazo y capitales propios y, finalmente, el grupo de las empresas que alcanzan el nivel de endeudamiento mayor, a cualquier plazo.

Una vez realizado el análisis descriptivo y, por ello, conocida a fondo la decisión de endeudamiento y sus factores determinantes hemos planteado el modelo econométrico, en el capítulo 4, para evaluar simultáneamente el efecto de los diferentes factores determinantes sobre el endeudamiento de las empresas manufactureras españolas.

En este capítulo hemos tratado de corroborar o desechar los resultados de los estudios empíricos elaborados hasta la fecha, al tiempo que obtener evidencia de aquellas características de la empresa o factores más importantes para determinar su comportamiento de endeudamiento.

Se ha aplicado un análisis empírico exhaustivo sobre los factores determinantes del endeudamiento desde varias perspectivas diferentes, incluyendo la estructura de madurez de la deuda y la diferenciación por tamaños empresariales. Que nos ha permitido, además, completar los resultados obtenidos en el capítulo 3 y llevar a cabo nuestros objetivos.

El primero de ellos ha sido el de evaluar la magnitud e importancia del importante número de factores determinantes del endeudamiento, que la literatura empírica ha ido señalando como significativos -que también hemos utilizado en el estudio descriptivo- para poder discernir los de mayor influencia sobre las decisiones de endeudamiento de las empresas.

Con la utilización de un número importante de factores determinantes nuestro estudio ha contribuido en la mejora de la comprensión de la decisión de endeudamiento y ha permitido señalar los factores realmente influyentes para determinar el nivel de endeudamiento de la empresa manufacturera española.

A nivel empírico, hemos planteado el modelo logit incorporando los factores determinantes del endeudamiento como variables independientes y el nivel de endeudamiento de la empresa como variable dependiente para obtener los coeficientes estimados y su significatividad con contrastes estadísticos adecuados.

El segundo objetivo que hemos planteado ha sido el de comprobar la validez de los planteamientos de la teoría del *trade-off* y de la teoría del *pecking order*. En el sentido de conocer cuál de las dos puede explicar de mejor manera el comportamiento financiero de las empresas. Y a través de la confirmación de las predicciones e hipótesis de trabajo de las teorías mencionadas.

A raíz de haber descubierto, en el análisis descriptivo, la existencia de un grupo muy importante de empresas que no obtenían financiación con deuda a largo plazo hemos planteado la introducción en nuestro estudio del análisis de las restricciones financieras.

Con lo que hemos podido obtener evidencia acerca del tercer objetivo propuesto, es decir, el de la existencia de problemas de acceso a la financiación en determinado grupo de empresas, que identificamos a priori con el de pequeño tamaño.

Hemos analizado dicho conflicto para la deuda bancaria y ha sido por varias razones; en primer lugar, por ser el tipo de financiación con deuda utilizada mayoritariamente por las empresas de nuestro estudio y; en segundo lugar, por pertenecer España a un sistema financiero bancarizado.

Para detectar la existencia de restricción financiera, hemos introducido dentro del modelo logit los factores del tamaño, del colateral, del coste financiero y de la emisión de fondos bancarios.

Finalmente, comentar que los resultados obtenidos del estudio empírico han confirmado el cumplimiento de nuestra hipótesis de trabajo según la cual las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas manufactureras españolas están dirigidas por los factores que la teoría del orden jerárquico considera como fundamentales, es decir, por las variables de la rentabilidad y la inversión/crecimiento, demostrando al mismo tiempo la mejor adecuación de la teoría del orden jerárquico para explicar los patrones de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas -frente a su competidora directa, la teoría del equilibrio estático.

Hay que remarcar, también, que en el resultado que hemos obtenido el colateral se ha mostrado como una de las variables más influyentes -junto a la de la rentabilidad y la inversión/crecimiento, como hemos comentado- en la determinación del endeudamiento de las empresas manufactureras españolas; lo cual reafirma nuestra búsqueda de restricciones de acceso a la deuda a largo plazo.

Además, se ha constatado que las empresas pyme -aunque en mayor proporción las pequeñas- padecen dificultades financieras a la hora de obtener deuda bancaria a largo plazo -en cantidad y precio.

A todo ello, hay que añadir que nuestro modelo tiene la ventaja, respecto a otros trabajos de la literatura, de permitir analizar la decisión de endeudamiento a nivel agregado y según su madurez, además de permitir realizar un análisis pormenorizado idéntico para cada uno de los tamaños empresariales -pequeña, mediana y gran empresa- y poder realizar estudios comparativos.





# **CAPÍTULO 1**

## **LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL**

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la estructura de capital de las empresas ha venido preocupando a multitud de académicos e investigadores durante las últimas décadas, años en los que se ha debatido ampliamente la existencia o no de una combinación de recursos propios y ajenos óptima en el sentido de procurar un valor de la empresa máximo. A pesar de la extensa investigación realizada, la teoría de la estructura de capital permanece como una de las cuestiones más controvertidas de la moderna teoría financiera y la cuestión planteada por Myers (1984) “¿Cómo eligen las empresas su estructura de capital?” todavía sigue sin resolver.

Así, diversos autores han aportado su opinión acerca del estado actual del estudio de la estructura de capital. Azofra y De Miguel (1990) comentan que el nivel de avance actual no proporciona una explicación completamente satisfactoria de los ratios de endeudamiento observados en el mundo real de la empresa. Rajan y Zingales (1995) llegan a la conclusión de la no existencia de suficiente nitidez en el grado de aplicabilidad de las distintas teorías disponibles sobre el endeudamiento empresarial. Y Graham (1996) sugiere que: “dado el amplio número de teorías disponibles para explicar la utilización de deuda por parte de las empresas, ¿por qué no somos capaces de explicar empíricamente la política de endeudamiento empresarial mucho mejor de lo que lo hacemos?”.

El objetivo del capítulo presente es el de realizar una revisión de la literatura financiera más relevante sobre el estudio de la estructura de capital empresarial. Dicha revisión se realizará a partir de los trabajos posteriores a los realizados por Modigliani y Miller (1958) y que han ido delimitando las diferentes teorías de la estructura financiera que prevalecen en la actualidad.

El término “estructura de capital” o también “estructura financiera” alude a los recursos financieros propios y ajenos que utiliza la empresa para sustentar los activos o inversiones. Dentro de la literatura financiera hemos encontrado –sin pretender ser exhaustivos- varios 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 un cuadro de financiamiento”.
- Según Hall *et al.* (2000) la estructura financiera se define como “*la proporción de la financiación total proveída por varios recursos de fondos agrupados como capital propio, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo*”.

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; y, además, se considera la madurez de la deuda diferenciando tanto la deuda a largo plazo como la deuda a corto plazo.

Igualmente, la naturaleza de la deuda –diferenciando los fondos procedentes de las entidades financieras de los procedentes del mercado de valores, así como, de los generados por el tráfico empresarial- también se toma en consideración en determinados momentos del desarrollo de este proyecto. Aunque tal detalle no se muestra en ninguna de las definiciones dadas más arriba, es obvio que una mayor desagregación nos lleva a tener que considerar la deuda clasificada de este modo.

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 medio ponderado<sup>1</sup> y su incidencia sobre el valor de la empresa. Se

---

<sup>1</sup> El coste de capital medio ponderado (CCMP) o, simplemente, coste de capital “Ko” se obtiene a partir de la fórmula:  $CCMP = K_p \times \frac{P}{V} + K_i \times \frac{E}{V}$  donde “Kp” es el coste del capital propio, “P” es el valor

considera factible obtener una estructura financiera óptima que se alcanza con el uso moderado del endeudamiento –nivel óptimo de endeudamiento, (E/P)\*.

Dicho nivel de endeudamiento óptimo se alcanza según el proceso siguiente: Se considera que la deuda tiene un coste ( $k_i$ ) menor al del capital propio ( $K_p$ ) -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). Además, se considera que el coste del capital propio aumenta con el aumento 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. Ante este planteamiento, la empresa va aumentando su nivel de endeudamiento mientras las economías generadas por sustituir una fuente de financiación “barata” (deuda) por una “cara” (recursos propios) superen el aumento del coste del capital propio -que conlleva el mayor uso de deuda-, escenario en el que el coste de capital va disminuyendo. El nivel óptimo de endeudamiento se alcanza cuando se igualan las economías obtenidas por el aumento del uso de la deuda con el aumento del coste de los recursos propios; en este punto se alcanza el coste de capital medio ponderado mínimo y, por ello, el valor de la empresa máximo.

Niveles de endeudamiento superiores provocarán el efecto contrario: un aumento del coste de capital medio ponderado y un valor de la empresa menor. Se trata del enfoque tradicional<sup>2</sup>, eminentemente descriptivo, que adolece de un cuerpo teórico y matemático suficientemente riguroso para ayudar a la toma de decisiones por parte de los dirigentes de las empresas.

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 y que, por ello, en palabras de Harris y Raviv (1991), marca el comienzo de la moderna teoría de la estructura financiera.

---

del capital propio, “V” es el valor de la empresa, “E” es el valor del endeudamiento y “ $K_i$ ” el coste de la deuda. A partir del cálculo anterior se puede obtener el valor de la empresa aplicando la siguiente fórmula:  $V = \frac{\text{Beneficio}}{K_o}$ , valor que será máximo cuando  $K_o$  sea mínimo.

<sup>2</sup> Los trabajos más significativos del enfoque tradicional son Graham, *et al.* (1940), Durand (1952), Guthmann y Dougall (1955) y Schwartz (1959).

La teoría de la estructura de capital propuesta por Modigliani y Miller (1958) se desarrolla en un mercado de capitales perfecto donde las empresas deciden qué recursos financieros utilizar seleccionando un mix compuesto por ambos tipos de financiación, la deuda y los recursos propios. El objetivo corporativo en el ámbito financiero es el de minimizar el coste de los fondos utilizados para conseguir maximizar el valor de la empresa y, aquí se introduce la novedad más significativa respecto al enfoque tradicional, el mismo, no depende de su estructura financiera sino únicamente de las decisiones de inversión tomadas<sup>3</sup>.

Dicho de otro modo, el trabajo pionero de Modigliani y Miller (1958) muestra como el valor de mercado de una empresa resulta ser independiente de su estructura financiera o de las decisiones financieras tomadas por la misma, bajo la asunción de ciertos supuestos<sup>4</sup>. Este planteamiento surge al suponer que los fondos de financiación propios y ajenos (deuda) son perfectamente sustitutivos<sup>5</sup> en un entorno de mercado de capitales eficiente, donde no existen los costes de transacción, ni los costes de quiebra, ni los impuestos que gravan a las personas físicas o jurídicas.

La aportación más significativa de dichos autores nos muestra, de este modo, bajo qué condiciones la estructura de capital es irrelevante, es decir, bajo qué condiciones las decisiones de financiación no influyen sobre el valor de mercado de la empresa. Condiciones que, si se dan, hacen que el valor de mercado de la empresa únicamente dependa de la capacidad de sus activos reales para generar rendimientos a los cuales

---

<sup>3</sup> Modigliani y Miller (M&M) demuestran que el aumento o disminución del valor de la empresa sólo depende del beneficio generado por sus activos. Es decir,  $V=BAIT/Ko$  donde “V” es el valor de la empresa, “BAIT” el beneficio generado por los activos o beneficio antes de intereses e impuestos y “Ko” el coste de capital, por lo que el coste de capital medio ponderado “Ko” no se ve influenciado por el nivel de endeudamiento de la empresa. De este modo, “Ko” se mantiene constante e independiente del tipo de financiación utilizada, es decir, de su estructura financiera y, de ello se deriva que no existe un valor máximo de la empresa correspondiente con un valor mínimo del coste de capital “Ko”.

<sup>4</sup>M&M proponen que, asumiendo un mercado financiero perfecto, con inversión y financiación realizadas a la tasa de interés libre de riesgo, en ausencia de costes de quiebra y tributos, entre otros, el valor de una empresa endeudada coincide con el valor de la misma empresa no endeudada. Puede consultarse la obra de De Miguel (1990), en el capítulo 2 de su libro: *Las decisiones de inversión, financiación y dividendos en la empresa*, para conocer una extensa revisión del modelo de M&M.

<sup>5</sup> La sustituibilidad perfecta se consigue mediante el arbitraje. Según el cual se supone que los inversores pueden, mediante decisiones de endeudamiento y compraventa de títulos, deshacer cualquier estructura de capital que adopte la empresa porque se les aplican las mismas condiciones (Arruñada, 1998).

no les afectan los cambios en la estructura de capital, es decir, no dependen de los títulos que la empresa emita para financiar las inversiones.

Con el trabajo de Modigliani y Miller sobre la estructura de capital, 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. Dado que se acepta comúnmente que las actuaciones financieras son relevantes para determinar el valor de la empresa y que los supuestos restrictivos han de rebajarse para capturar la realidad empresarial<sup>6</sup>, la cuestión central del estudio de la estructura de capital vuelve a ser la de la existencia de un nivel de deuda óptimo; nivel óptimo de deuda que de existir conllevaría a la maximización del valor de la empresa.

Desde la problemática del citado trabajo de Modigliani y Miller (M&M), no sólo se estimula el interés de los investigadores sino que, además, el estudio de la estructura financiera empresarial adquiere una nueva dimensión y mayor desarrollo al tomar en consideración las diferentes imperfecciones existentes en los mercados financieros<sup>7</sup> y subrayarse la importancia de las decisiones financieras en la valoración de la empresa.

A pesar de que hoy en día no se han identificado todas las imperfecciones a que puede estar sometido el mercado de capitales, y que no todas las conocidas han sido consideradas para evaluar sus impactos en la relación endeudamiento-valor de la empresa, 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 (o costes de quiebra), los costes de agencia y la asimetría informativa, en muchos casos determinándose una estructura de capital óptima al compensarse los costes de la deuda con los beneficios de la misma.

---

<sup>6</sup> Los propios Modigliani y Miller consideran que su modelo de 1958 tiene que ser modificado con el propósito de incorporar las diferentes imperfecciones de los mercados no eficientes.

<sup>7</sup> 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.

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<sup>8</sup>:

- Los efectos impositivos de la deuda,
- Las dificultades financieras,
- Los conflictos entre grupos con intereses en la empresa, y
- La existencia de asimetría informativa,

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

La realidad de los mercados financieros no se corresponde con la perfección, sino que existen impuestos que favorecen el endeudamiento, costes de quiebra que limitan dicha ventaja fiscal, conflictos de agencia entre directivos, accionistas y acreedores y diferencias informativas que pueden mitigarse mediante la toma de decisiones financieras (Azofra y Fernández, 1999).

Desde la consideración de las distintas imperfecciones, es decir, en un contexto de mercados de capitales imperfectos, surgen cuatro teorías principales: la teoría de equilibrio 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.

Modigliani y Miller (1963) -tras recibir críticas, principalmente, por no considerar el impuesto de sociedades- introducen, en su trabajo de 1963, la primera imperfección, la consideración del sistema impositivo que grava a las empresas en el análisis de la

---

<sup>8</sup> Otras investigaciones recientes han enfocado su atención en el estudio de las características del producto en el mercado de productos/input, el nivel de competencia sectorial y la estructura de control corporativo como determinantes de la estructura financiera de la empresa. Puede consultarse una revisión completa de la literatura sobre los determinantes de la estructura de capital en el estudio de Harris y Raviv (1991).

estructura de capital. En un entorno con impuestos corporativos<sup>9</sup> donde los intereses del endeudamiento son fiscalmente deducibles, la deuda tiende a ser favorecida frente a la emisión de capital como recurso financiero. La estructura de capital óptima o valor máximo de la empresa se obtiene al minimizar los impuestos a pagar, es decir, una estructura de máximo endeudamiento<sup>10</sup>. El valor de mercado de una empresa endeudada es mayor que el valor de mercado de una empresa no endeudada debido al valor aportado por la desgravación fiscal de los intereses de la deuda. Con este estudio los autores dan marcha atrás a su hipótesis de irrelevancia<sup>11</sup> de las decisiones financieras.

Kane *et al.* (1985), Titman y Wessels (1988) y Fama y French (1998) estiman el valor de la empresa y el tamaño de la deducción fiscal asumiendo que el valor es una función lineal;  $VMEE(E) = VMENE + txE^*$ , donde  $VMEE(E)$  y  $VMENE$ , respectivamente, son el valor de la empresa endeudada y el valor de la empresa no endeudada;  $t$  es el tipo impositivo y  $E^*$  es el valor de mercado de la deuda. De modo que, considerando un horizonte perpetuo,  $txE^*$ <sup>12</sup> es el beneficio de la deuda o ahorro fiscal de la deuda. La magnitud del  $t$ , el tipo de sistema impositivo y los cambios en el tipo impositivo se convierten en factores clave para la elección de la estructura de capital. Para que se pueda sostener lo que indica la teoría, se tiene que observar una relación positiva entre  $t$  y  $E^*$ .

Los estudios subsiguientes han emprendido la tarea de profundizar en la consideración de diferentes imperfecciones de los mercados financieros y, sin

---

<sup>9</sup> Otros estudios significativos del enfoque fiscal de la estructura de capital son: DeAngelo y Masulis (1980), Dotan y Raviv (1985), Ross (1985) y Dammon y Senbet (1988). Una revisión de dicho enfoque puede encontrarse en Bradley *et al.* (1984).

<sup>10</sup> El enfoque fiscal de Modigliani y Miller (1963) ha sido objeto de numerosas críticas las cuales han sido recogidas en el trabajo de Ross *et al.* (2000), pág. 467.

<sup>11</sup> Sin embargo, Haugen y Senbet (1978), en su trabajo de 1977 presenta un nuevo argumento a favor de la irrelevancia de la estructura de capital en presencia de impuestos. Para demostrarlo incorpora el gravamen impositivo personal por el cual el trato fiscal favorable de las ganancias de capital de las acciones para los inversores (accionistas o prestamistas) reduce la ventaja fiscal de la deuda y favorece el uso de la financiación propia. Dicho autor llega a la conclusión de que, en equilibrio, la ventaja fiscal de la deuda para la empresa se anula al ser compensada por la imposición personal -a nivel microeconómico- y, por lo tanto, vuelve a retomar la tesis de irrelevancia de la estructura de capital sobre el valor de la empresa.

<sup>12</sup> La fórmula del valor actual del ahorro fiscal es:  $\frac{txKixE}{Ki}$  donde  $Ki$  es la tasa de actualización de las rentas sin riesgo.



embargo, se han reafirmado en la consideración de la interdependencia de las decisiones de financiación y las decisiones de inversión de la empresa y la incidencia del nivel de endeudamiento sobre el valor de la empresa. Se busca una estructura financiera óptima, que surge del equilibrio entre los beneficios y los costes derivados de la deuda, que determina la combinación óptima entre recursos ajenos y recursos propios y que maximiza el valor de la empresa en el mercado.

Actualmente, coexisten las dos teorías más influyentes de la estructura de capital, competitivas entre sí, que son la teoría del equilibrio estático o su término anglosajón *trade-off theory* (también *static equilibrium theory*) y la teoría del orden jerárquico o en inglés *pecking order theory*<sup>13</sup>.

La primera teoría mencionada, el modelo del equilibrio estático, sugiere la existencia de factores desincentivadores del endeudamiento y, en base a ello, defiende que las empresas persiguen un nivel de endeudamiento óptimo que se consigue con la compensación de las ventajas e inconvenientes del uso de la deuda. 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.

La segunda teoría mencionada, el modelo del orden jerárquico, considera que no existe una estructura de capital óptima entendida como equilibrio entre los costes y los beneficios generados por el uso de la deuda por parte de la empresa, sino que existe un orden de preferencia en el uso de las diferentes fuentes de financiación. La fuente de financiación principal y preferida son los fondos generados internamente por la empresa y el nivel de endeudamiento existente en cada momento para cada empresa depende de las necesidades netas de fondos externos que han tenido que solicitarse por ser insuficientes los recursos internos. La principal imperfección considerada bajo esta teoría es la existencia de asimetría informativa.

En un contexto más próximo a la realidad, en el que los mercados financieros no funcionan eficientemente, el conjunto de medios de financiación elegido adquiere una importancia vital en la determinación del valor de la empresa. O, dicho de otro

---

<sup>13</sup> Esta diferenciación en dos teorías principales sobre la estructura financiera fue propuesta por el propio Myers (1984) en su trabajo de 1984.

modo, el nivel de endeudamiento<sup>14</sup> empresarial adquiere una importancia vital a la hora de determinar el valor de la empresa.

Las diferentes teorías financieras que buscan explicar la estructura de capital de la empresa, sin embargo, no conllevan necesariamente explicaciones mutuamente excluyentes y en buena medida suponen aproximaciones complementarias a un mismo problema (Cuñat, 1999).

## **1.2. LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO O *STATIC TRADE-OFF THEORY*<sup>15</sup>**

La teoría del equilibrio estático toma en consideración el riesgo que asume la empresa de sufrir dificultades financieras si solamente se 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 derivadas del endeudamiento.

El uso excesivo del endeudamiento puede llevar a la empresa a una situación de dificultad financiera en la que aparecerán problemas para hacer frente a los pagos a los que se ha comprometido con sus acreedores en el plazo de tiempo estipulado (Warner, 1977). Siguiendo a Shapiro (1991), el término de dificultad financiera, en un sentido amplio, se refiere a cualquier debilitación en la condición financiera de

---

<sup>14</sup> Aunque las teorías sobre la estructura financiera que se van a desarrollar analizan asimismo otras decisiones financieras, como la política de dividendos y su influencia sobre el valor empresarial, dichos análisis no van a ser considerados por ser el objeto de este estudio el endeudamiento empresarial.

<sup>15</sup> También denominada teoría estática de la compensación o del intercambio.

una empresa. En el caso extremo, la empresa falla en sus obligaciones derivadas de la deuda y entra en una situación de insolvencia financiera o quiebra<sup>16</sup>.

La situación financiera de la empresa pasa a centrar el interés de los investigadores y, autores como Robichek y Myers (1965), Stiglitz (1969), Hirshleifer (1970), Graus y Litzenberger (1973), Fama (1978), Baxter (1967) y Kim (1978) analizan como el uso elevado de la deuda puede llevar a las empresas a una situación de riesgo de impago. Se constata, de este modo, la dimensión o aspecto negativo del uso de la deuda. Y se reconoce que los costes derivados de la debilitación financiera<sup>17</sup> de la empresa puedan llegar a desaconsejar la utilización de la deuda al máximo nivel.

Los autores que han estudiado los efectos de las dificultades financieras sobre el nivel de endeudamiento se han basado, principalmente, en considerar los efectos de los costes marginales de quiebra (Scott (1976) y DeAngelo y Masulis (1980)) y la probabilidad de quiebra (Bradley *et al.* (1984), Mackie-Mason (1990) y Copeland y Weston (1983)) sobre el mismo. Se desprende de dichos estudios que las empresas con mayores costes de quiebra y mayores probabilidades de quiebra deberían utilizar menos deuda en su financiación.

Con este nuevo enfoque se establece un límite al endeudamiento debido a la existencia de costes derivados de las dificultades financieras -utilizándose, también, los términos de costes de insolvencia financiera o costes de quiebra, según el estadio de la dificultad financiera de la empresa- que pueden contrarrestar los beneficios fiscales de la deuda.

Los costes de las dificultades financieras<sup>18</sup> pueden ser de dos tipos: directos e indirectos.

Los costes directos de las dificultades financieras incluyen gastos de tipo legal, contable y administrativos de liquidación o reorganización en los procedimientos

---

<sup>16</sup> 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. 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 a la liquidación de la misma.

<sup>17</sup> Copeland y Weston (1983) reconocen los costes de quiebra como una de las posibles causas de diferencias en la estructura de capital de las empresas.

<sup>18</sup> Varios autores han realizado estudios empíricos en los cuales calculan los costes de dificultades financieras. Entre ellos se encuentran los trabajos de Moreno (1985), Ang *et al.* (1982), White (1983), Altman (1984) y Weiss (1990).

formales de suspensión de pagos o quiebra. Entre ellos podríamos enumerar los gastos judiciales, los honorarios de abogacía y auditoría y los gastos administrativos y contables.

Los costes indirectos de las dificultades financieras, siguiendo a Moreno (1985), son aquellos que aparecen como consecuencia del deterioro de la capacidad de la empresa para gestionar adecuadamente su actividad. Y se manifiestan a través de una pérdida de confianza o mayores exigencias de los proveedores y clientes, unos mayores costes de financiación, unos mayores pagos a los trabajadores, una pérdida de directivos clave, entre otros.

La estructura financiera corporativa queda así ligada a las ventajas fiscales y al riesgo financiero. A medida que la empresa va aumentando el uso de la deuda, incrementan los beneficios procedentes de la deducción impositiva de los intereses, pero van aumentando, también, las obligaciones de pago de la deuda y, con ello, los costes de las dificultades financieras. El efecto de dichos costes tiene sentido opuesto al del efecto de la deuda en el impuesto de sociedades.

La probabilidad de tener dificultades financieras es mayor para las empresas con mayor nivel relativo de endeudamiento y, por ello, los costes esperados de dificultades financieras aumentarán con el nivel de endeudamiento.

La posibilidad de sufrir dificultades financieras disminuye el valor de la deuda debido a que los acreedores financieros -conscientes de un mayor riesgo financiero- exigen unas tasas de rentabilidad mayores que incluyen una prima por los costes esperados de dificultades financieras. El valor de mercado del capital propiedad de los accionistas también se reduce dado que los mismos soportan un mayor nivel de riesgo financiero. Por ello, cuanto mayor sea la proporción de deuda que una empresa detente mayores serán los costes esperados de dificultades financieras y menor será el valor de mercado de la empresa.

### 1.2.1. LA ESTRUCTURA FINANCIERA ÓPTIMA CONSIDERANDO EL SISTEMA IMPOSITIVO Y EL RIESGO FINANCIERO DE LA DEUDA

El antagonismo de fuerzas resultante de los efectos incentivadores de la deuda -derivados de la existencia del impuesto de sociedades- y los efectos desincentivadores -derivados de los costes relativos a las dificultades financieras- de la misma, permite alcanzar a la empresa un equilibrio u óptimo en su estructura financiera denominado por Myers (1984) hipótesis del “*static trade-off*”<sup>19</sup>, dándole, de este modo, nombre a dicha teoría sobre la estructura de capital.

Según la teoría de equilibrio estático el valor de la empresa vendrá dado por la siguiente expresión matemática<sup>20</sup>:

$$VMEE(E) = VMNE + VAAF(E) - VACI(E) \quad (1)$$

donde,

$VMEE(E)$  es el valor de mercado esperado de la empresa endeudada, es decir, de una empresa que utiliza un mix entre deuda y recursos propios,

$VMNE$  es el valor de mercado de la empresa no endeudada, es decir, financiada únicamente con recursos propios, cuya fórmula vendrá dada por:  $\frac{BAIT}{K_o}$

$VAAF(E)$  es el valor actual de los ahorros fiscales esperados, derivados de los intereses de la deuda, cuya fórmula será:  $\frac{txKixE}{K_i}$

<sup>19</sup> A partir de este momento, la mayoría de las investigaciones posteriores van incorporando otras imperfecciones del mercado de capitales ampliando el mismo enfoque de la existencia de una estructura financiera óptima o, dicho de otro modo, ampliando el mismo planteamiento de la llamada teoría del *trade-off*.

<sup>20</sup> Formulación matemática que puede encontrarse en los trabajos de Bierman y Oldfield (1979) y Donaldson (1961).

VACI(E) es el valor actual de los costes de insolvencia esperados, cuya fórmula será: 
$$\frac{\text{CostesInsolvencia} \times \text{probabilidadInsolvencia}}{K_i}$$

De la ecuación (1) podemos deducir que el valor de una empresa dependerá del valor de la misma cuando no está endeudada, del valor actual de los ahorros fiscales y del valor actual de los costes de insolvencia.

El nivel de deuda óptimo o la estructura financiera óptima, que hará que el valor de la empresa sea máximo, se conseguirá maximizando VMEE(E),

$$\frac{\partial VMEE(E)}{\partial E} = \frac{\partial VAAF(E)}{\partial E} - \frac{\partial VACI(E)}{\partial E} = 0$$

donde se cumple que: 
$$\frac{\partial VAAF(E)}{\partial E} = \frac{\partial VACI(E)}{\partial E} \quad (2)$$

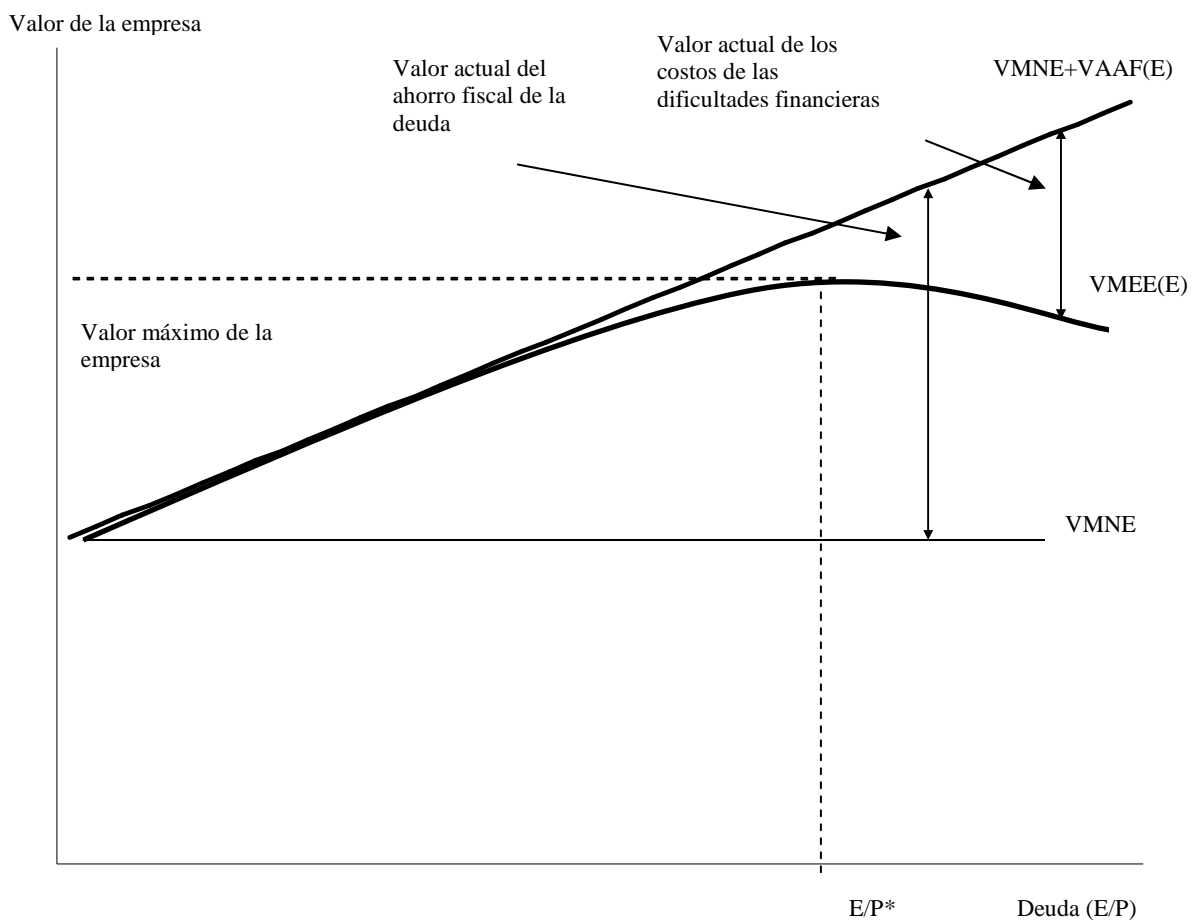
La igualdad (2), expresión principal de la teoría del equilibrio estático, refleja que el equilibrio se consigue cuando se igualan los beneficios marginales conseguidos de la deuda (deducibilidad impositiva) con los costes marginales que genera la deuda (costes de las dificultades financieras).

Los directivos, ante la disyuntiva de elegir entre deuda y recursos propios, habrán de tener en cuenta que un aumento indiscriminado de la deuda puede llevar a la empresa a una situación de suspensión de pagos o de quiebra. Por ello, habrán de escoger aquella combinación que les garantice que los costes de la deuda no superen a los beneficios fiscales de la deuda.

Bajo este modelo la empresa detendrá el proceso de sustitución de fondos propios por deuda cuando el beneficio fiscal producido por una unidad adicional de endeudamiento sea igual al coste de insolvencia provocado por aquella unidad adicional. O dicho de otro modo, la empresa elegirá aquel nivel de endeudamiento (óptimo) para el que se produzca la igualdad entre el incremento marginal de los ahorros fiscales y el incremento marginal de los costes de las dificultades financieras.

El planteamiento de la teoría del equilibrio estático comparado con el de M&M de 1958 y 1963 se muestra en el gráfico 1 siguiente, donde puede verse el valor de la empresa en función del nivel de endeudamiento para los distintos enfoques y la existencia o no de un ratio de endeudamiento óptimo.

**Gráfico 1. Valor de la empresa según MM y la teoría del equilibrio estático**



Fuente: Ross *et al.* (2000), pág. 489.

La curva que representa el valor de la empresa para diferentes niveles de deuda según el modelo de equilibrio estático parte del valor de la empresa no endeudada (VMNE) y va aumentando a medida que aumenta el nivel de deuda utilizado por la empresa. Cuando el nivel de deuda alcanzado es el óptimo  $-(E/P)^*$  en el gráfico 1- se

alcanza el punto máximo de la curva que nos muestra el valor máximo de la empresa. A partir de este punto, el valor de la empresa disminuirá si aumenta la proporción de deuda utilizada por la empresa.

Para niveles de deuda bajos, la probabilidad –y, por ello, los costes asociados- de dificultades financieras es mínima. Pero a medida que se añade financiación con deuda a la estructura de capital, la probabilidad y los costes esperados de dificultades financieras aumentan, pudiendo llegar a exceder los beneficios fiscales de la deuda. Además, a medida que el nivel de endeudamiento crece, la empresa se vuelve menos capaz de generar suficientes ingresos como para poder beneficiarse de la ventaja fiscal de la deuda en su totalidad, con lo que el valor de los ahorros fiscales puede disminuir. El nivel de deuda óptimo –  $(E/P)^*$  en el gráfico 1- se alcanza cuando la ventaja fiscal de la deuda para otra unidad monetaria de deuda justo iguala los costes añadidos de las dificultades financieras.

Aplicando dicho modelo, las empresas tenderán a ajustar gradualmente su estructura de capital a un nivel óptimo de endeudamiento (Jalivland y Harris, 1984). De modo que, una empresa sobreendeudada emitirá capital y una infraendeudada emitirá deuda para llevar a la empresa hacia la estructura óptima de capital. Por ello, cualquier nivel de endeudamiento por encima o por debajo del óptimo llevará a la empresa a encontrarse en una situación de desequilibrio, y, por tanto, a tener un valor de mercado inferior al óptimo.

El hecho de que los argumentos del modelo del *trade-off* prevean que la empresa ajusta -aumenta o disminuye- su nivel actual de deuda hacia el nivel objetivo lleva a posicionar a la decisión de endeudamiento en un lugar privilegiado dejando de ser residual de otras decisiones financieras, de inversión o estratégicas.



### **1.3. LAS APORTACIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA DE LA AGENCIA<sup>21</sup> AL MODELO DE ESTRUCTURA DE CAPITAL ÓPTIMA**

El planteamiento realizado por la teoría financiera de la agencia<sup>22</sup> 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<sup>23</sup>. Estos contratos denominados de agencia comportan que una persona llamada principal -accionistas, prestamistas o inversores en general- atribuya a otra llamada agente -directivos- la realización de las decisiones empresariales quedando obligado en su nombre y por cuenta del principal a la realización de las mismas y a rendir cuentas<sup>24</sup>.

Toda relación de agencia está fundamentada en la existencia de:

- Divergencias o conflictos de intereses entre principal y agente, y
- Asimetría informativa entre principal y agente.

Cada uno de los grupos de interés en la empresa, principal y agente, pretende maximizar su propia función de utilidad en las relaciones contractuales. Sin embargo, como sus intereses suelen ser divergentes se desencadenarán una serie de conflictos o actuaciones oportunistas, denominados problemas de agencia, que producirán un aumento en la riqueza de uno de estos grupos a costa de una reducción de la riqueza o las rentas de los otros.

---

<sup>21</sup> En el presente trabajo se centra la atención en la parte de la teoría de la agencia que se ha ocupado de las decisiones financieras empresariales y que, por ello, se la denomina teoría financiera de la agencia (Jensen y Meckling, 1976 y Barnea *et al.*, 1985).

<sup>22</sup> La aplicación de la teoría de la agencia a las finanzas ha supuesto la convergencia de la teoría financiera de la empresa y la teoría contractual de la empresa (Azofra y De Miguel, 1990).

<sup>23</sup> Se puede encontrar la definición concreta de empresa según la teoría de la agencia en el trabajo de Jensen y Meckling (1976), en las páginas 310-311.

<sup>24</sup> Se trata de la denominada relación de agencia, introducida por Ross en su trabajo de 1973.

Por otra parte, la existencia de diferencias en el nivel de información –asimetría informativa- poseída por el principal y el agente provocarán conflictos añadidos a los anteriores.

Tanto los conflictos de intereses como la asimetría informativa pueden afectar a las decisiones financieras de la empresa y conllevan la aparición de los denominados costes de agencia<sup>25</sup> -que como el resto de costes- acabarán incidiendo sobre el valor de la misma.

A partir del trabajo realizado por Fama y Miller (1972) y Ross (1977), Kim y Sorensen (1986) inician la construcción de la teoría de la agencia aplicada a la empresa considerando los conflictos de intereses entre: los accionistas, los directivos y los proveedores de deuda.

Las fuentes principales de problemas de agencia que se plantean en el contexto empresarial son, siguiendo a Jensen y Meckling (1976) de dos tipos:

- Los conflictos existentes por la diferencia de intereses entre los accionistas-no dirigentes y los dirigentes de la empresa -problema de agencia originado por la financiación en forma de capital propio-, y
- Los conflictos existentes entre los accionistas y los proveedores de deuda de la empresa -problema de agencia originado por el uso de la financiación ajena o deuda.

En los conflictos de intereses entre los accionistas y los dirigentes el aumento del nivel del capital propio aumenta los costes de agencia. En este caso, la emisión de deuda puede atenuar los conflictos de intereses entre los diferentes grupos intervinientes (porque disminuye los costes de agencia) y, con ello, se consigue un aumento del valor de la empresa. Y, al contrario, en los conflictos de intereses entre los accionistas y los acreedores financieros los costes de agencia serán mayores

---

<sup>25</sup> Una buena revisión de los problemas de agencia y sus posibles soluciones es la realizada por Barnea *et al.* (1981 y 1985). Así mismo, De Miguel detalla los costes de agencia en el libro: *Las Decisiones de Inversión, Financiación y Dividendos en la Empresa* (Secretariado de publicaciones, de la Universidad de Valladolid, 1990, Pág. 199).

cuanto mayor sea el nivel de endeudamiento, produciendo, en este caso la emisión de deuda, una disminución del valor de la empresa.

En definitiva, el aumento o disminución del nivel de endeudamiento por parte de una empresa puede atenuar o aumentar los conflictos de intereses entre los diferentes grupos intervinientes –accionistas-dirigentes y accionistas-acreedores financieros– provocando una disminución o un aumento de los costes de la financiación. Un cambio en el coste de financiación, en un sentido u otro, acabará incidiendo en el *mix* óptimo entre deuda y capital y en el valor de la empresa.

### **1.3.1. LOS CONFLICTOS DE INTERESES ENTRE ACCIONISTAS Y DIRECTIVOS**

Los conflictos de agencia o divergencia de intereses entre accionistas y directivos surgen por la existencia de separación entre la propiedad y la gestión de la empresa (Jensen y Meckling, 1976).

Dicha separación lleva a que los propietarios o accionistas tengan como objetivo conseguir el máximo rendimiento de su inversión en la empresa, o lo que es lo mismo, consiguiendo la maximización del valor de la misma. Por el contrario, la aversión al riesgo de los directivos hace que su objetivo sea garantizar su reputación, su permanencia y el crecimiento de la empresa.

Las actuaciones oportunistas que pueden realizar los directivos y que incidirán en las decisiones financieras pueden ser de tres tipos diferentes<sup>26</sup>:

- El problema de las “*perquisites*” o consumo extra de beneficios no pecuniarios (Jensen y Meckling, 1976);
- El problema de sobreinversión o de *free cash flow*<sup>27</sup> (Jensen, 1986); y

---

<sup>26</sup> Existen otra serie de conflictos de agencia entre la dirección y los accionistas que pueden consultarse en la obra de Arruñada (1990) y que no han sido incluidos explícitamente en este estudio por no tener una relación directa con el nivel de endeudamiento de la empresa.

- El problema de la renuncia a liquidar la empresa (Harris y Raviv, 1990).

En las empresas en que se den las condiciones para que dichos conflictos se desencadenen –las que tengan separada la propiedad y el control, y en mayor medida cuanto mayor sea la dispersión de la propiedad- el aumento de los recursos propios provocará una disminución del valor de la empresa o, al contrario, el aumento del nivel de endeudamiento<sup>28</sup> mejorará el valor de la misma.

A continuación se analiza cada uno de estos conflictos a través de las aportaciones de los autores más significativos y se constata cómo el uso de un mayor nivel de endeudamiento puede mitigar los problemas y conseguir una mejora del valor de la empresa.

❖ **El problema de las “perquisites” o consumo extra de beneficios no pecuniarios (Jensen y Meckling, 1976)**

Siguiendo a Jensen y Meckling (1976), el problema de agencia entre accionistas y directivos aparece porque los dirigentes no pueden beneficiarse de las ganancias obtenidas del éxito de sus actividades de dirección en la misma medida que los accionistas<sup>29</sup>. Por el contrario, en el caso de que las decisiones tomadas por los dirigentes no fueran exitosas tienen que soportar enteramente los costes de la mala gestión porque pueden resultar en una pérdida del puesto de trabajo y una mala reputación.

Ante esta situación, los directivos tienen incentivos para no utilizar eficientemente los recursos de la empresa que tienen bajo su cargo y tomar decisiones oportunistas que les permitan disfrutar de ingresos no pecuniarios o “perquisites” para su lucro personal (consumo en el lugar de trabajo, menor dedicación a la gestión empresarial,

---

<sup>27</sup> Se entiende por *free cash flow* el importe de los recursos generados por la actividad de la empresa que quedan a disposición de los directivos, una vez realizadas todas las inversiones con VAN positivo descontado al coste de capital (Jensen, 1986).

<sup>28</sup> La solución a los conflictos de intereses entre accionistas y directivos puede venir por vías diferentes a las que conlleva el aumento del nivel de endeudamiento, como puede consultarse en la obra de Arruñada (1990). No obstante, no son tratadas en este estudio por ser el análisis de la deuda el centro de atención en el mismo.

<sup>29</sup> Se supone que la dirección no posee participaciones del capital de la empresa o, en caso contrario, que su participación relativa en el mismo no es significativa.

menor dedicación a la búsqueda de inversiones rentables, etc.) que les benefician exclusivamente y que no llevan a la empresa a la maximización de su valor.

Los costes derivados de las actuaciones oportunistas mencionadas, que redundan en un menor valor de la empresa, son soportados por los dirigentes sólo en la parte proporcional a su participación en el capital de la empresa, en el caso de existir dicha participación. Y, por el contrario, los accionistas verán reducido el valor de su inversión -de la empresa- por un importe equivalente al de los beneficios extras apropiados por los directivos.

Jensen y Meckling (1976) proponen como solución para mitigar la actuación oportunista de los directivos el aumento de su participación en el capital de la empresa. Resultado que también se producirá si se aumenta la proporción de la empresa financiada con deuda, manteniéndose constante la participación de los directivos en el capital de la empresa. Ante la existencia de conflictos de agencia de este tipo, si se produce un aumento del nivel de endeudamiento de la empresa, se conseguirá un mayor valor de la misma.

Otra solución es la aludida por Grossman y Hart (1982) según la cual la reputación del equipo directivo puede ser la clave del problema. Se trata de aumentar el volumen de deuda utilizado por la empresa con la finalidad de incentivar a los directivos a trabajar más duro, mejorar sus decisiones de inversión, entre otras, por cuanto estas actuaciones reducirían las probabilidades de incurrir en quiebra. El aumento del nivel de deuda que amplía la amenaza de quiebra puede hacer pensar a la dirección en una posible pérdida de reputación o control de la empresa que tratará de evitar a toda costa. Por todo ello, el aumento de la deuda en el modelo de dichos autores también predice un aumento del valor de la empresa y del de las acciones de la misma.

En síntesis, la discrecionalidad del equipo directivo, que puede llevar al consumo extraordinario de recursos de la empresa en beneficio propio, puede mitigarse a través de la emisión de deuda. Se trata de uno de los casos en que se le atribuye a la deuda una habilidad disciplinadora del comportamiento del equipo directivo, es

decir, se considera el aumento del endeudamiento como una ventaja<sup>30</sup> para la empresa.

❖ **El problema de sobreinversión o de *free cash flow* (Jensen, 1986)**

En un trabajo posterior, Jensen (1986) introduce el conflicto de agencia de la sobreinversión. En este caso, el conflicto entre accionistas y directivos surge cuando se da la circunstancia que la empresa genera una cantidad sustancial de *cash flow*, superior al necesario para financiar todos los proyectos de inversión con valor capital positivo. Ante tal situación, los accionistas -en aras de conseguir una mayor retribución de su inversión en la empresa- pueden preferir que el exceso de *cash flow* les sea distribuido mientras que los directivos pueden preferir emplear los recursos financieros para realizar inversiones, aunque la rentabilidad de éstas sea inferior al coste marginal del capital de la empresa (Stulz, 1990). Los directivos prefieren la inversión del *cash flow* libre en lugar de la distribución a los accionistas porque un mayor crecimiento favorece sus objetivos de poder, prestigio, promoción y remuneración -les permite mayor consumo de fondos a través de aumentos de sueldos o disfrutando de bienes y servicios innecesarios, de mantenimiento del status profesional, una mayor seguridad en su empleo, entre otros.

Jensen (1986) propone para mitigar el problema de la sobreinversión el incremento de la tasa de distribución de beneficios y el aumento de la deuda. Ambas actuaciones con el propósito de reducir los *cash flow* de libre disposición para la dirección de la empresa.

Sin embargo, la cesión de los recursos libres a través de la emisión de deuda tiene ciertas ventajas sobre el reparto mayor de beneficios en forma de dividendos. Por un lado, porque la política de dividendos permite una mayor discrecionalidad al equipo directivo, y, por otro lado, porque la emisión de deuda<sup>31</sup> permite a los acreedores, titulares de la nueva deuda, la posibilidad de forzar el proceso de quiebra en caso de que la empresa incumpla sus obligaciones de pago.

---

<sup>30</sup> Hasta el momento se había comentado la ventaja fiscal de la deuda, a la que se añade la ventaja mencionada desde la perspectiva de la teoría de la agencia.

<sup>31</sup> Sin embargo, Hart y Moore (1990) afirman que la deuda no reduce el problema de sobreinversión mencionado cuando los derechos sobre los activos de la empresa de la deuda viva o antigua disminuyen o evitan la posibilidad de obtención de nueva financiación externa.

Stulz (1990), Hart y Moore (1995) y Zveibel (1996) también suscriben la idea de Jensen por la cual las obligaciones de pago que se derivan de la emisión de deuda ayudan a desincentivar a los dirigentes de la realización de inversiones de manera excesiva.

Vemos pues que, de nuevo, se le atribuye a la emisión de deuda una aptitud disciplinadora del comportamiento discrecional del equipo directivo y, con ello, una mejora del valor de la empresa.

❖ **El problema de la renuncia a liquidar la empresa (Harris y Raviv, 1990)**

Harris y Raviv (1990) en su trabajo de 1990 introducen un nuevo conflicto de intereses entre la directiva y los accionistas de la empresa. Se trata del problema de la renuncia a liquidar la empresa cuando se trata de la opción que sería más ventajosa para los accionistas y que, los directivos, por el contrario, tienen interés en evitar.

Dichos autores contemplan el caso de la empresa cuyo valor de liquidación es superior al valor de sus activos y que, a pesar de ello, los directivos desestiman su liquidación.

Ante esta situación, la utilización de la deuda puede mitigar el problema de agencia porque, dado el caso, permite que los acreedores –en los cuales coincidirá en muchos casos la titularidad de acciones de la misma empresa- fuercen la liquidación de la empresa si no se generan suficientes recursos financieros (Harris y Raviv, 1990).

Hasta el momento se ha podido constatar que el aumento del nivel de endeudamiento puede ser beneficioso para solucionar los problemas de agencia ocasionados por la dirección. Y, al contrario, los costes de agencia provocados por los conflictos señalados se verán aumentados con el incremento de la financiación con capital propio. Resumiendo, un mayor recurso a la deuda acabará significando una disminución de los costes de agencia mencionados y un aumento del valor de la empresa.

A pesar de los beneficios que desencadena la emisión de deuda para solucionar los problemas de agencia vistos en el apartado anterior, a continuación se plantea cómo la misma deuda puede generar, a su vez, un aumento de los costes de agencia que se verán materializados en una disminución del valor de la empresa.

### **1.3.2. LOS CONFLICTOS DE INTERESES ENTRE LOS ACCIONISTAS Y LOS PROVEEDORES DE DEUDA**

Los conflictos de interés entre los accionistas y los acreedores financieros aparecen cuando la empresa utiliza la deuda para financiarse. El hecho de que la empresa recurra a la emisión de deuda en su financiación crea un incentivo a la toma de decisiones, por parte de los accionistas, inadecuadas o subóptimas<sup>32</sup>. Incentivo que será mayor cuanto más endeudada se encuentre la empresa. La principal causa de los problemas de agencia, en este caso, es la diferencia de derechos económicos y, por ello, diferente riesgo asumido en la relación contractual empírica.

En cuanto a los propietarios o accionistas, la relación mantenida con la empresa suele caracterizarse por la responsabilidad limitada al capital aportado ante las operaciones societarias. Después de remunerar a los diferentes factores productivos, incluida la dirección, pueden disponer de la renta residual o beneficio resultante de la actividad empresarial que puede llegar a ser ilimitado; mientras que la cuantía de las pérdidas soportadas, en caso de liquidación, es siempre limitada al capital aportado. De modo que, en caso de darse una situación de dificultad financiera en la empresa, los accionistas deben responder de las deudas contraídas por la empresa hasta un nivel máximo igual a la cuantía del capital aportado a la misma.

Por el contrario, los acreedores financieros u obligacionistas aportan unos recursos financieros que son remunerados a un tipo de interés fijado, lo cual implica que tanto

---

<sup>32</sup> Las decisiones que pueden tomar los accionistas, a través del equipo directivo, lejos de lo que puede considerarse como óptimo surgen a raíz de los conflictos de agencia y son expuestas en este mismo apartado más adelante. Se trata del problema de la sustitución de activos, del problema de subinversión y del problema de la renuncia a liquidar la empresa.



las pérdidas como las ganancias sean de carácter restringido, en el sentido de estar perfectamente delimitadas. Sin embargo, los acreedores disfrutaban de una ventaja frente a los accionistas: la prioridad al recibir el reembolso de las aportaciones y en el reparto del patrimonio empresarial en procesos de insolvencia financiera o quiebra en los cuales los recursos generados por la empresa son insuficientes para atender el pago de intereses y el reembolso del principal.

El uso elevado de la financiación con deuda en las empresas puede llevar a que las decisiones financieras tomadas por los directivos -en nombre de los accionistas- puedan alterar el resultado esperado tanto para los accionistas como para los proveedores financieros. A éstos últimos desde el momento en que pactan la compra de la deuda les interesará que la empresa cumpla sus obligaciones contractuales o, lo que es lo mismo, que no se produzca una situación de dificultad financiera.

El reconocimiento de la existencia de potenciales conflictos de agencia entre accionistas y acreedores financieros ha sido una importante contribución a la teoría del equilibrio estático, dado que la mera posibilidad de que la empresa pase a tener problemas financieros puede implicar cambios en las decisiones operativas y de inversión de la empresa (Myers, 2001) como se verá seguidamente.

Ante la posibilidad de que la empresa tenga dificultades financieras las diferencias de intereses entre accionistas y proveedores de fondos se ven acrecentadas. Las políticas o comportamientos discrecionales concretos que pueden llevar a cabo los accionistas provocando decisiones de inversiones ineficientes llevan a que el valor de la empresa disminuya. Dichas actuaciones, tratadas en la literatura sobre la estructura financiera relacionados con el endeudamiento, se exponen a continuación y pueden ser de tres tipos diferentes:

- La realización de proyectos de inversión arriesgados o problema de sustitución de activos -en terminología anglosajona *risk-shifting*- que suponen la transferencia de riqueza de obligacionistas a accionistas (Jensen y Meckling, 1976);

- La no realización de proyectos de inversión con VAN positivo o problema de subinversión -en inglés *underinvestment* o *debt overhang*- cuando las inversiones no reportan beneficios a los accionistas (Myers, 1977); y
- El problema de la renuncia a liquidar y de las decisiones “miopes” o cortoplacistas (Titman, 1984 y Barnea *et al.*, 1985).

A continuación se analiza cada uno de los conflictos de agencia enumerados, para constatar el efecto negativo provocado sobre el valor de la empresa de un aumento del nivel de endeudamiento.

❖ **La realización de proyectos de inversión arriesgados o problema de sustitución de activos (Jensen y Meckling, 1976).**

Se trata de un comportamiento oportunista que se puede desencadenar en las empresas con elevados niveles de endeudamiento, cercanas a padecer dificultades financieras, para las que un aumento de la deuda puede llevar a que los directivos, en nombre de los accionistas, transfieran riqueza de los prestamistas a los accionistas a través de las decisiones de inversión tomadas, aunque dichas decisiones supongan la disminución del valor de la empresa. Se trataría de realizar políticas de inversión subóptimas invirtiendo en proyectos de mucho riesgo, incluso aunque los mismos tengan valores capitales actuales negativos.

Jensen y Meckling (1976) explican el fenómeno de la sustitución de activos<sup>33</sup>. Dichos autores plantean que los accionistas tienen incentivos, dada su responsabilidad limitada, para emprender proyectos de inversión de elevado riesgo, ya que si resultan exitosas se beneficiarán de la mayor parte del resultado obtenido - el resto irá destinado al cumplimiento de los compromisos de la deuda-, mientras que, si resultan un fracaso las pérdidas serán soportadas por los proveedores de fondos. Los accionistas elegirán aquellos proyectos que son mejores para ellos, es decir, aquellos que proporcionen mayor rentabilidad esperada aunque con menor probabilidad de éxito, de tal manera que no se maximice el valor total de los participantes en la empresa, o el valor de la empresa, pero sí el valor de las acciones.

---

<sup>33</sup> El concepto de sustitución de activos se refiere a la posible actuación, por parte de los accionistas, de cambio de una inversión no arriesgada a otra de elevado riesgo.

En este caso, los accionistas no tienen ningún interés por llevar a cabo proyectos de inversión no arriesgados –e incluso de mayor valor-, puesto que ello se traduciría en un aumento del valor de la deuda y en una disminución del valor de las acciones.

Vemos pues que, la emisión de deuda ante esta situación de dificultades financieras ocasiona un problema de agencia<sup>34</sup> que agravaría la situación de la empresa y conduciría a una disminución del valor de la empresa. Por el contrario, el aumento de la financiación con capital mejoraría la situación.

❖ **La no realización de proyectos de inversión con valor capital positivo o problema de subinversión (Myers, 1977).**

El problema de subinversión introducido por Myers (1977) se refiere al incentivo que tienen los accionistas para abandonar proyectos de inversión rentables, y está motivado por el orden de prelación preferente en que los obligacionistas están situados, respecto a los accionistas, en el momento de recibir el reembolso de sus aportaciones.

Ante la posibilidad de tener dificultades financieras consecuencia del nivel de endeudamiento de la empresa, los directivos -en interés de los accionistas- pueden decidir no realizar proyectos de inversión con valor capital positivo porque la mayor parte del excedente generado por el proyecto irá a parar a manos de los acreedores financieros para saldar la deuda contraída. De nuevo, la presencia de deuda impulsa al accionista a provocar la disminución en el valor de la empresa<sup>35</sup> que en otro caso no tendría lugar. O dicho de otro modo, niveles elevados de endeudamiento en la empresa pueden impulsar a la dirección a renunciar a un incremento de valor de la empresa que sería obtenido por los accionistas si éstos fuesen los únicos aportantes de capital a la empresa.

---

<sup>34</sup> El incremento del riesgo en los proyectos de inversión no es la única vía para propiciar la transferencia de riqueza desde los acreedores a los accionistas como puede consultarse en la obra de Arruñada (1990).

<sup>35</sup> Mauer y Sarkar, en su reciente estudio de 2005, llegan a calcular la magnitud de los costes de agencia de subinversión, obteniendo que los mismos, efectivamente, disminuyen significativamente el valor de la empresa y de la deuda óptima.

Según Myers (1977) los accionistas sólo comprometerán nuevos recursos en un proyecto de inversión si la rentabilidad esperada es suficiente para atender la deuda “en circulación” además de obtener una rentabilidad aceptable sobre los fondos comprometidos en el nuevo proyecto de inversión. Cuando las inversiones se financian con deuda se crea un problema de incentivos porque el excedente del proyecto tiene que repartirse entre accionistas y bonistas. Si los accionistas, debido al endeudamiento, no obtienen suficiente excedente pueden decidir no realizar proyectos de inversión aunque su resultado neto actual esperado sea positivo.

Así mismo, Myers (1977), propone para aminorar el problema de subinversión<sup>36</sup> la disminución de la deuda y la utilización de convenios restrictivos. El problema de la renuncia a liquidar la empresa (Jensen y Meckling 1976).

❖ **El problema de la renuncia a liquidar la empresa (Jensen y Meckling, 1976).**

Los procesos de quiebra y reorganización suponen un factor adicional de conflicto entre accionistas y obligacionistas; cuando el volumen de deuda es significativo la probabilidad de que el beneficio de la empresa sea inferior al importe necesario para atender la deuda se hace mayor y los costes de insolvencia se hacen mucho más patentes.

El problema de la renuncia a liquidar surge debido al orden de prelación que tienen los accionistas en el caso de que la empresa tuviera que liquidarse. Los accionistas se sitúan en último lugar en la obtención de los flujos procedentes de la liquidación de la empresa, de manera que, aquéllos pueden tener incentivos para evitar el cierre de la empresa con el fin de mantenerse obteniendo los flujos futuros esperados siempre que éstos sean superiores a los que se espera obtener con el desmantelamiento de la empresa.

Por su parte, los directivos pueden tener incentivos de evitar la liquidación de la empresa para garantizar su continuidad en la misma e impedir perder su puesto de trabajo. Los directivos de las empresas saludables financieramente -actuando en

---

<sup>36</sup> Igualmente, diversos autores han propuesto soluciones alternativas para disminuir el problema de subinversión que pueden conocerse en el trabajo de revisión literaria de Harris y Raviv (1991).

interés de los accionistas-, generalmente, no elegirán liquidar la empresa, porque los accionistas sólo participarán del valor de liquidación de la empresa una vez satisfechos los compromisos con los acreedores de la empresa.

Por el contrario, los acreedores -gracias a su posición prioritaria en el reparto del patrimonio resultante en un proceso de liquidación- pueden tener un elevado incentivo en liquidar la empresa.

Ambos grupos de interés, los directivos y los accionistas, como se ha visto, pueden tener interés en evitar la liquidación prematura de la empresa. Sus incentivos, por el contrario, es probable que estén encaminados a emprender actuaciones inadecuadas, con el fin de conseguir *cash flow* de la forma más rápida posible -tales como, por ejemplo, disminuir la calidad de los productos y servicios, o recortar los beneficios sociales a los empleados, recortar los gastos en investigación y desarrollo, en publicidad y promoción, en existencias, entre otros- y que acabarán provocando que la empresa pierda reputación y competitividad. Ello es así, porque la pérdida de reputación y competitividad de la empresa, ante la posibilidad de quiebra y liquidación, pasan a ser atributos que se vuelven menos importantes que generar suficiente *cash flow* para cubrir el servicio de la deuda.

Sin embargo, la posibilidad de la quiebra de una empresa conlleva que los clientes potenciales y el resto de agentes relacionados se muestren reacios a trabajar con la misma. Ello afectará negativamente a las futuras ventas de la empresa, a los costes operativos, y a los costes financieros -por ejemplo, los clientes no estarán dispuestos a pagar el mismo precio por los productos de la empresa y los proveedores aplicarán un precio superior por sus bienes o servicios. En resumen, un escenario de dificultades financieras provocará la disminución del valor de las operaciones realizadas por las empresas en dicha situación que redundará en una disminución del valor de la empresa, y, por ello, del valor de sus acciones.

Hasta aquí hemos contemplado las desventajas de la deuda originadas por los conflictos de agencia que provocan una disminución del valor de la empresa por un importe igual a los costes de agencia generados. Dichas desventajas se van a ver

reducidas si la empresa se decanta por financiar sus inversiones con capital propio en lugar de con mayor endeudamiento. Así, según el enfoque de agencia, las empresas con un nivel de endeudamiento determinado y con posibles conflictos entre accionistas y acreedores financieros preferirán la financiación con capital, o lo que es lo mismo, financiarán los nuevos proyectos de inversión con capital.

Los efectos de los costes de agencia han sido analizados por diversos autores como: Barnea *et al.* (1981), Green y Talmor (1986), Kim y Maksimovic (1990), John y John (1993) y Mao (2003).

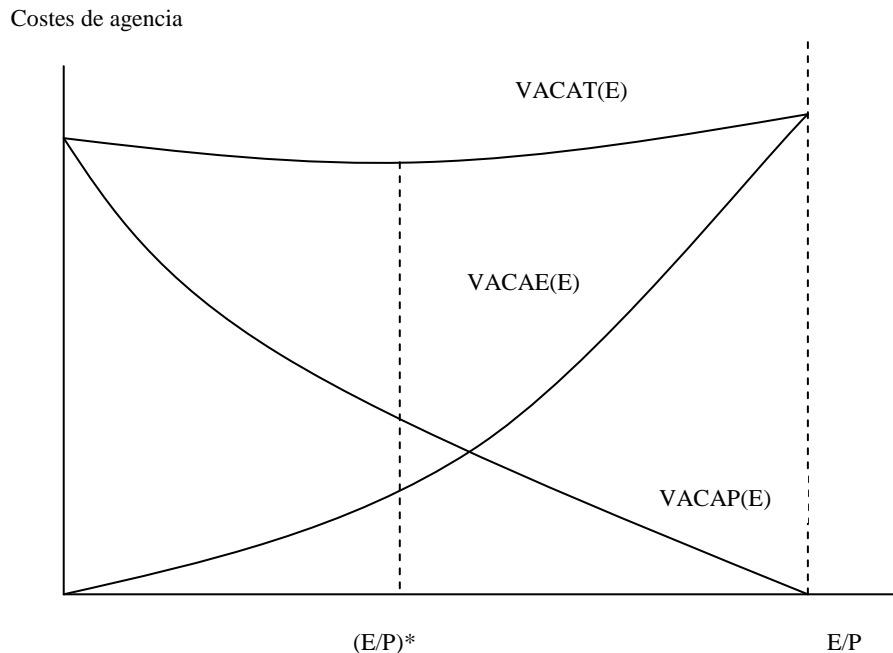
Recientemente, diversos autores han realizado estudios para conocer la magnitud de este tipo de costes de agencia, es decir, la importancia cuantitativa de los mismos, con la finalidad de observar el impacto sobre el nivel de endeudamiento óptimo. Dentro de este grupo de estudios se encuentran los de: Brennan y Schwartz (1984), Mello y Parsons (1992), Leland (1998), Parrino y Weisbach (1999), Ericsson (2000) y Mauer y Sarkar (2005). En dichos estudios, generalmente, se ha obtenido que los costes de agencia de infrainversión son cuantitativamente importantes –siendo de un rango de 2-9% del valor de la empresa- y como un importante determinante del nivel de endeudamiento óptimo. Acerca de los costes de agencia de sobreinversión, el rango se sitúa entre un parecido 1%-9%.

En síntesis, según la teoría de la agencia, existe una estructura financiera óptima para cada empresa que depende de las relaciones de agencia existentes –entre los accionistas, directivos 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 se ha visto más arriba- 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.

### 1.3.3. LA ESTRUCTURA FINANCIERA ÓPTIMA CON LOS COSTES DE AGENCIA

El modelo de Jensen y Meckling (1976) presupone la existencia de una estructura financiera óptima que se obtiene al compensar los costes de la deuda con los beneficios de la deuda surgidos en las relaciones de agencia. Es decir, existirá un nivel de endeudamiento para el que se producirá un valor mínimo de los costes totales de agencia o, de otro modo, un valor máximo de la empresa. En el gráfico siguiente (gráfico 2) puede verse la representación de los costes de agencia totales, de los costes provocados por la emisión de capital propio y por la emisión de deuda, y su evolución en función del nivel de endeudamiento de la empresa.

**Gráfico 2. Los costes de agencia totales**



Fuente: Jensen y Meckling, 1976.

Puede observarse como los costes de agencia causados por el capital propio (curva VACAP(E)) van decreciendo y los costes de agencia causados por la deuda (curva

VACAE(E)) van aumentando a medida que crece el apalancamiento de la empresa. La combinación de estas dos curvas determina los costes totales de agencia (curva VACAT(E)), que decrecen inicialmente con el aumento de la deuda pero a partir de cierto nivel  $(E/P)^*$  comienzan a aumentar. El punto  $(E/P)^*$  indica la estructura de capital óptima, es decir, el nivel de endeudamiento óptimo donde los costes de agencia totales son mínimos.

Puede explicarse la evolución de los costes de agencia de la manera siguiente: Cuando la empresa alcanza el máximo nivel de endeudamiento -nivel más a la derecha posible-, los incentivos de la dirección para realizar actuaciones oportunistas que perjudiquen a los accionistas son inexistentes. Conforme la proporción de recursos ajenos sobre recursos propios va disminuyendo este tipo de conductas se hace más frecuente y el conflicto entre accionistas y dirección se hace más ostensible. La relación, por tanto, entre el endeudamiento y este tipo de costes de agencia -línea VACAP(E)- ha de ser decreciente tal y como recoge el gráfico. Por otro lado, los costes de agencia asociados a la utilización de deuda -línea VACAE(E) en el gráfico- alcanzan un valor máximo cuando la deuda representa el cien por cien de la financiación de la empresa. A medida que disminuye la tasa de endeudamiento el incentivo a realizar operaciones que impliquen una transferencia de riqueza de los obligacionistas a los accionistas va diluyéndose. La suma de los dos tipos de costes de agencia viene representada por una curva convexa -línea VACAT(E) del gráfico- que denota la existencia de un nivel óptimo de endeudamiento  $(E/P)^*$  para el que la empresa es capaz de minimizar los costes de agencia totales.

En palabras de Jensen (1986), el ratio óptimo de deuda sobre capital  $(E/P)^*$  se consigue en el nivel en el que el valor de la empresa se maximiza, es decir, donde el coste de agencia marginal de la deuda iguala al beneficio de agencia marginal de la misma.

Leland (1998), en su trabajo de 1998, incorpora al modelo de la teoría financiera de la agencia el efecto impositivo de la deuda y el efecto de los costes de dificultades



financieras con lo que consigue una reformulación<sup>37</sup>, actualizada con los costes de agencia, del modelo del equilibrio estático.

En este caso completo, el valor de la empresa vendrá dado por la siguiente expresión matemática:

$$VMEE(E) = VMNE + VAAF(E) - VACI(E) - VACAT(E) \quad (3)$$

donde,

VMEE(E) es el valor de mercado esperado de la empresa endeudada, es decir, de una empresa que utiliza un mix entre deuda y recursos propios,

VMNE es el valor de mercado de la empresa no endeudada, es decir, financiada únicamente con recursos propios,

VAAF(E) es el valor actual de los ahorros fiscales esperados, derivados de los intereses de la deuda,

VACI(E) es el valor actual de los costes de insolvencia esperados,

VACAT(E) es el valor actual de los costes totales de agencia esperados. Estos costes pueden separarse en los costes de agencia causados por la financiación con capital propio (VACAP(E)) -conflicto de intereses entre accionistas y administradores- y los costes de agencia causados por la financiación con deuda (VACAE(E)) -conflicto de intereses entre accionistas y prestamistas-. Donde  $VACAT(E) = VACAP(E) + VACAE(E)$ .

De la ecuación (3) se deduce que el valor de una empresa dependerá del valor de la misma cuando no está endeudada, del valor actual de los ahorros fiscales -de manera positiva-, del valor actual de los costes de insolvencia -de manera negativa- y del valor actual de los costes de agencia -de manera negativa.

---

<sup>37</sup> Asimismo, Mauer y Sarkar (2005) aplican el modelo propuesto por Leland (1998) para calcular el impacto de los costes de agencia de sobreinversión. De forma que el nivel óptimo de la deuda se determina por un *trade-off* entre la desgravación fiscal de los intereses, los costes de dificultades financieras esperados y los costes de agencia. Concretamente, calculan que los costes de agencia pueden representar un 9,4% del valor de la empresa que supone entre un 0,66 y un 0,39 de reducción del valor del ratio óptimo de endeudamiento.

El nivel de deuda óptimo o la estructura financiera óptima, que hará que el valor de la empresa sea máximo, se conseguirá maximizando  $VMEE(E)$ ,

$$\frac{\partial VMEE(E)}{\partial E} = \frac{\partial VAAF(E)}{\partial E} - \frac{\partial VACI(E)}{\partial E} - \frac{\partial VACAT(E)}{\partial E} = 0$$

donde se cumple que: 
$$\frac{\partial VAAF(E)}{\partial E} = \frac{\partial VACI(E)}{\partial E} + \frac{\partial VACAT(E)}{\partial E} \quad (4)$$

La ecuación (4) refleja que el equilibrio se consigue cuando se igualan los beneficios marginales conseguidos de la deuda -deducibilidad impositiva- con los costes marginales que genera la deuda -costes de las dificultades financieras y costes de agencia.

Bajo este modelo las empresas alcanzarán el nivel de deuda óptimo, que maximiza el valor de la empresa, cuando se iguala el beneficio fiscal marginal de una unidad adicional de deuda con los costes marginales de las dificultades financieras y de agencia asociados.

Es decir, en este nuevo modelo las ventajas procedentes del ahorro fiscal de la deuda se verán contrarrestadas por los costes de dificultades financieras y los costes de agencia.

De lo anterior se deriva que, la empresa detendrá el proceso de sustitución de fondos propios por deuda cuando el beneficio fiscal producido por una unidad adicional de endeudamiento sea igual al coste de dificultades financieras y de agencia provocado por aquella unidad adicional. O dicho de otro modo, la empresa elegirá aquél nivel de endeudamiento<sup>38</sup> para el que se produzca la igualdad entre el incremento marginal de los ahorros fiscales y el incremento marginal de los costes de dificultades financieras y de agencia.

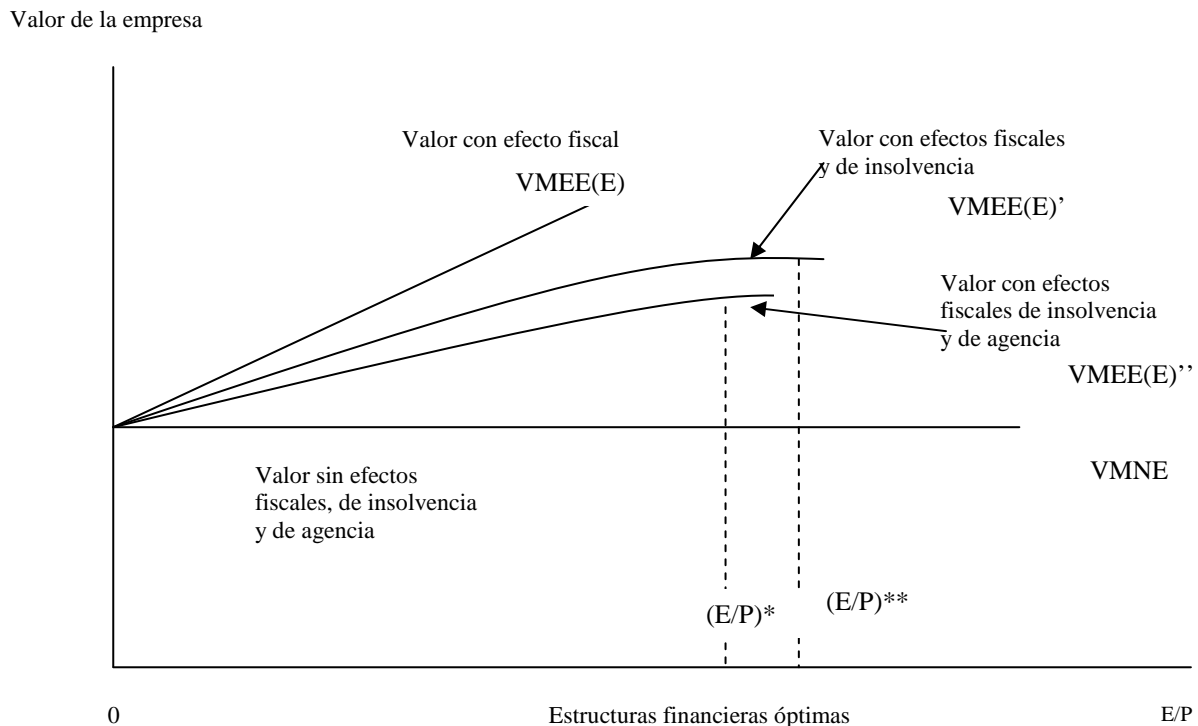
Cualquier nivel de endeudamiento por encima o por debajo del óptimo llevará a la empresa a encontrarse en una situación de desequilibrio, y, por tanto, a tener un valor de mercado inferior al óptimo. Ante una situación de desequilibrio temporal la

---

<sup>38</sup> Nivel de endeudamiento que será menor -que el alcanzado sin considerar los conflictos de agencia- porque la inclusión de los costes de agencia consumen parte del ahorro fiscal, al igual que los costes de las dificultades financieras como se ha señalado con anterioridad.

empresa deberá realizar ajustes en su estructura de capital -aumento o disminución de su nivel de deuda- para alcanzar la situación óptima. Es decir, las empresas que necesiten nueva financiación emitirán capital si se encuentran por encima del ratio objetivo y emitirán deuda si se encuentran por debajo del mismo.

**Gráfico 3. Valor de la empresa y estructura financiera**



Fuente: Borrell *et al.*, 2001, pág. 23.

En el gráfico 3 se representa la evolución del valor de la empresa en función del nivel de endeudamiento para el modelo de Modigliani y Miller con y sin impuestos, el modelo de equilibrio estático y el modelo de equilibrio estático completo -incluyendo los costes de agencia.

En dicho gráfico puede verse como en los casos en que no se consideran los impuestos, los costes de dificultades financieras y los costes de agencia no existe nivel óptimo de endeudamiento –línea VMNE en el gráfico 3. Por el contrario, cuando se incluyen dichos costes sí que existe una estructura financiera que

maximiza el valor de la empresa –diferentes líneas VMEE(E) en el gráfico 3. En el mismo gráfico puede observarse, además, que el nivel de endeudamiento óptimo es menor cuando se introducen los costes de agencia –punto (E/P)\*\*.

## 1.4. LA ASIMETRÍA INFORMATIVA

Los modelos de información asimétrica asumen que los accionistas internos<sup>39</sup> o los directivos –también denominados *insiders* en terminología anglosajona– poseen información privada sobre las características de los flujos de tesorería o de las oportunidades de inversión de la empresa que los inversores externos, accionistas externos o acreedores financieros –también denominados *outsiders*–, no tienen.

Así, en el momento en que la empresa necesita conseguir financiación para un proyecto de inversión, a través de un aumento del capital o de la deuda, aparece el problema de la información asimétrica puesto que el mercado de capitales –*outsiders*– desconoce la verdadera naturaleza de la distribución de los rendimientos de dicho proyecto y espera que la empresa realice actuaciones oportunistas (Barnea *et al.*, 1985).

Las actuaciones oportunistas que puede conllevar la asimetría informativa pueden englobarse en dos tipos diferentes, las denominadas de selección adversa –*adverse selection*, en terminología anglosajona– y de riesgo moral –*moral hazard*, en terminología anglosajona; son, también, los denominados problemas de agencia *ex-ante* y *ex-post* relación contractual, respectivamente.

---

<sup>39</sup> Gordon (1989) diferencia entre los accionistas internos (con funciones de control) y los accionistas externos (inversores pasivos de cartera).

Es decir, la asimetría de información afectará tanto cuando se trata de conocer las características de los proyectos de inversión por quienes tienen que aportar los fondos externos –problema de selección adversa–, como de controlar el uso de dichos fondos una vez entregados a la empresa –problema de riesgo moral.

En cuanto a los conflictos de agencia *ex-ante* -selección adversa- se trata de conflictos ocasionados previamente a la formalización del acuerdo contractual debido a que ninguna de las partes conoce a priori la calidad o capacidad de la parte contraria (Arrow, 1965). La asimetría informativa, en el caso de una empresa que solicite fondos, provoca que los inversores externos, debido a su inferioridad informativa, exijan una retribución a los recursos financieros superior –añaden una prima compensatoria- que la que exigirían con conocimiento pleno (Fazzari *et al.*, 1988; Oliner y Rudebusch, 1992; Moore, 1993; Fazzari y Variato, 1994; Hubbard *et al.*, 1995). La exigencia de una mayor rentabilidad, sin embargo, puede resultar adversa o perjudicial para los inversores porque puede reducir la calidad –en términos de riesgo- de las empresas demandantes de fondos; al desanimar precisamente a las de mayor probabilidad de devolución de principal e intereses y, por el contrario, atraer a las empresas con los proyectos de mayor riesgo -por ser las que mejor predisposición tendrán a asumir las elevadas rentabilidades exigidas<sup>40</sup>.

En el caso extremo de elevada asimetría informativa, los proveedores de fondos pueden reaccionar imponiendo racionamiento de crédito<sup>41</sup>; situación en que no todos los eventuales prestatarios logran la concesión de los fondos, a pesar de la predisposición de asumir el tipo de interés fijado por el prestamista (Schnabel, 1992). El resultado de la asimetría informativa *ex-ante* o selección adversa puede ser, pues, que la empresa financie los proyectos de inversión con valor actual neto (VAN)

---

<sup>40</sup> Stiglitz y Weiss (1981) demostraron como se produce la selección adversa para el caso del mercado de crédito donde las instituciones financieras optan por una situación de exceso de demanda; dado que un incremento del tipo de interés, que persiguiera la aproximación de la oferta de fondos a la demanda, provocaría un aumento de los problemas de selección adversa – y de riesgo moral .

<sup>41</sup> El concepto de racionamiento de crédito se puede definir como la eventualidad en que proyectos relativamente rentables no consiguen financiamiento cuando el resto dispone del mismo, o una situación en la que cambios en las tasas de interés u otras variables crediticias son incapaces de eliminar el exceso de demanda de préstamos que pueda existir por parte de un conjunto específico de empresas o proyectos, de acuerdo con la definición y la argumentación desarrollada por Stiglitz y Weiss (1981).

positivo a un coste no justificado por el propio riesgo de la empresa o que no pueda llevarlos a cabo por falta de fondos externos.

Los problemas de agencia *ex-post* –riesgo moral- se desarrollan con posterioridad a la relación contractual y son ocasionados por la incapacidad de los accionistas o acreedores de asegurar que las actuaciones de los directivos o de los accionistas, respectivamente, sean las adecuadas una vez concedidos los fondos. Su incidencia en el valor de la empresa es debida a la aparición de costes de agencia de seguimiento y supervisión de la relación contractual.

El problema del riesgo moral contempla la posibilidad de que la empresa altere su comportamiento<sup>42</sup> una vez obtenidos los fondos de financiación (Bryant, 1980). La asimetría informativa provoca, de nuevo en el caso de una empresa que solicita fondos de deuda, que los acreedores financieros apliquen elevados tipos de interés, aunque dicha actuación puede reducir la calidad -en términos de riesgo- de los demandantes de fondos al inducirles a emprender proyectos con mayores riesgos pero mayores rendimientos en caso de éxito -riesgo moral.

Siguiendo a Harris y Raviv (1991), se pueden distinguir dos enfoques teóricos diferenciados que analizan la influencia de la información asimétrica en la determinación de la estructura financiera de la empresa. Por un lado, el enfoque iniciado por Leland y Pyle (1977), Ross (1977), y Miller y Rock (1985) por el cual la estructura financiera de la empresa es utilizada como mecanismo de transmisión o señalización de información al mercado o a los inversores. Se trata de la teoría de señalización -o en terminología anglosajona *signalling theory*.

Por otro lado, el enfoque que se inicia con los estudios de Myers (1984) y Myers y Majluf (1984) en el cual la estructura financiera es utilizada para disminuir las ineficiencias en las decisiones de inversión de la empresa -sobreinversión y subinversión- causadas por la asimetría informativa. Es la conocida como teoría del orden jerárquico o *pecking order theory* en terminología anglosajona.

---

<sup>42</sup> Ejemplos de actuaciones que la empresa puede realizar una vez concedidos los fondos y que pueden alterar el nivel de riesgo que tienen que soportar los acreedores financieros son el aumento del riesgo de las inversiones previstas o disminuir el esfuerzo en su gestión.

### **1.4.1. LA SEÑALIZACIÓN A TRAVÉS DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL. LA TEORÍA DE SEÑALES**

Akerlof (1970) es el primer autor que introduce el problema de la selección adversa y, menciona, además, la posibilidad de solucionarlo a través de señales enviadas al mercado. Dicho autor utiliza como ejemplo el mercado de los coches de segunda mano. Supone que la existencia de información asimétrica provoca que el mercado no pueda distinguir entre activos o productos de buena calidad –coches en este caso- y de mala calidad, desconociendo por ello el verdadero valor o precio de los mismos. Ante tal situación, el mercado aplicará un valor promedio a todos los activos que provocará que los activos de buena calidad resulten infravalorados y los activos de mala calidad sobrevalorados. De este modo, las consecuencias o costes de la asimetría informativa son asumidas por los agentes con productos de buena calidad que, a fin de evitarlos, utilizarán señales –ofreciendo garantías para el caso del mercado de coches de segunda mano- para informar a los inversores de la verdadera calidad del activo o producto.

La idea expuesta por Akerlof (1970) para el mercado de coches de segunda mano es aplicada, más adelante, a la estructura de capital por Ross en su trabajo de 1977.

Según Ross (1977)<sup>43</sup> los aportantes de fondos o inversores deciden aportar capital o no a la empresa en función del valor que perciben de los flujos de caja futuros previstos. Dada la existencia de información asimétrica, se toma la estructura financiera como la vía que posibilita la transmisión de información desde los directivos a los inversores -accionistas y acreedores financieros- a través de las decisiones de política financiera tomadas a cabo y da una idea de cual es la situación de la empresa.

---

<sup>43</sup> Otros autores que han desarrollado un modelo de señalización similar al de Ross son Heinkel (1982), Blazenko (1987), John (1987), Poitevin (1989) y Ravid y Sarig (1989).

De este modo, la teoría de señales considera que las decisiones financieras<sup>44</sup> tomadas por las empresas o sus dirigentes transmiten señales positivas o negativas a los mercados financieros. Los cambios en la estructura financiera permiten señalar al mercado información sobre los *cash flows* futuros y la solidez financiera de la empresa.

Sin embargo, las diferencias de información entre agente (dirigentes) y principal (accionistas y acreedores financieros) incentivan comportamientos oportunistas. Concretamente, la dirección de la empresa –que es la que posee la información sobre el valor futuro esperado de los proyectos de inversión- puede decidir, por ejemplo, emitir sus títulos a un precio superior al precio que correspondería si los *outsiders* conocieran la información real, es decir, la calidad del proyecto de inversión a realizar. Sería un caso de revelación de información falsa con el objetivo de realizar una transferencia de riqueza de los nuevos a los antiguos inversores; puesto que el mayor precio fijado por la dirección puede ser aprovechado por cualquier accionista interno deshaciéndose de sus títulos, por ejemplo, antes de que el verdadero carácter del proyecto de inversión sea revelado al cabo del tiempo. Por ello, ante una situación de información asimétrica, el precio de los títulos emitidos no siempre será el adecuado.

De este modo, los mecanismos de señalización tienen como inconveniente que la señal emitida puede ser falsa o que no se corresponda con la verdadera naturaleza del proyecto. Por ello, la condición indispensable para que la transmisión de información a través de señales sea un mecanismo fiable para el inversor es que la emisión de una señal falsa suponga al emisor un coste lo suficientemente alto como para hacerle desistir de su intención (Spence, 1974). Dicho en otros términos, el coste de emitir una señal falsa debe superar los beneficios obtenidos de su utilización. En caso contrario, cualquier empresa podría emitir la información que considerara oportuna sin tener que ser cierta con la finalidad de emitir aquella señal que favorezca el valor de la empresa. Es decir, la imitación de las empresas de alta calidad -en términos de

---

<sup>44</sup> Las decisiones financieras más relevantes que han sido propuestas como mecanismos de transmisión de información son el nivel de endeudamiento (Ross, 1977), la emisión de capital (Myers y Majluf, 1984), la tasa de participación de la dirección en la propiedad de la empresa (Leland y Pyle, 1977) y la tasa de distribución de beneficios en forma de dividendos Miller y Rock (1995).



riesgo- por parte de empresas de baja calidad no es posible porque ello conlleva costes importantes.

Concretamente, las empresas de baja calidad no pueden copiar las señales enviadas por las de elevada calidad -a través de nuevas emisiones de deuda, por ejemplo- porque ello supondrá asumir un elevado riesgo de llegar a situaciones de insolvencia financiera o incluso de quiebra. En las empresas de baja calidad, con costes marginales de quiebra elevados, los directivos no tratarán de imitar a las empresas de mejor calidad mediante incrementos en su tasa de endeudamiento.

Se entiende que los directivos a través de la emisión de deuda transmiten información o señalan su plena confianza en la evolución del negocio. En consecuencia, sólo las empresas de elevada calidad o las que tienen expectativas de elevados cash flows podrán recurrir a la emisión de deuda para transmitir información privada y ello, además, conllevará un aumento del valor de la empresa.

Ross (1977) en cuanto a los mecanismos concretos de transmisión de información afirma que la emisión de deuda se constituye como una señal financiera positiva que aporta credibilidad a la empresa respecto a su riesgo financiero porque si el crecimiento esperado del *cash flow* no se produce, tanto la empresa como sus directivos tendrán una penalización<sup>45</sup> por la mayor probabilidad de quiebra<sup>46</sup>. La emisión de deuda se toma como una señal positiva<sup>47</sup> dado que se interpretará que se trata de empresas que tienen capacidad para generar unos *cash flows* suficientes para cubrir las obligaciones de pago de la deuda contraída.

Otro de los principales modelos de señalización es el introducido por Leland y Pyle (1977)<sup>48</sup> según el cual los directivos de empresas de alta calidad señalan su tipo reteniendo una elevada proporción de capital y utilizando la financiación con deuda.

---

<sup>45</sup> Se asume que los directivos se benefician si las acciones de la empresa están muy valoradas en el mercado pero son penalizados si la empresa entra en quiebra.

<sup>46</sup> Ver los trabajos de Ross (1977) y Heinkel y Schwartz (1986).

<sup>47</sup> Existen otras señales originadas por la utilización del capital y por los dividendos que no se tratan en el presente estudio por ser la decisión de endeudamiento el objetivo de nuestro análisis.

<sup>48</sup> Otros autores que han desarrollado un modelo de señalización similar al de Leland y Pyle son Vermaelen (1981) y McNally (1999).

## **1.4.2. LA INTERACCIÓN DE LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y LA ESTRUCTURA DE CAPITAL. LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO O SELECCIÓN JERÁRQUICA**

La teoría del orden jerárquico propone una estructura financiera de la empresa resultado de los procesos de financiación de los proyectos de inversión, en un entorno de información asimétrica. Y resalta la importancia de la retención de beneficios como fuente de financiación prioritaria para las empresas.

Según este enfoque la estructura financiera es utilizada como un instrumento mitigador de las ineficiencias en las decisiones de inversión –sobreinversión y subinversión- ocasionadas por la asimetría informativa.

Myers (1984), precursor y principal exponente de la teoría del *pecking order*, la plantea basándose en las evidencias empíricas que sobre las prácticas en materia financiera tomadas por las empresas norteamericanas plasma Donaldson en su trabajo de 1961. Donaldson destacó el siguiente comportamiento:

- Los directivos de las empresas tienen preferencia por el uso de los fondos generados internamente para financiar las nuevas necesidades de inversión. El uso de los fondos externos únicamente se hará en las ocasiones en que sean inevitablemente requeridos.
- Las emisiones de acciones no habían sido la práctica normal de las empresas norteamericanas, durante el período analizado, aunque las cotizaciones en los mercados habían sido favorablemente elevadas.

Dicha conducta observada condujo a Myers (1984) a desarrollar la denominada hipótesis del orden jerárquico u orden en la elección de los recursos financieros:

- a) Las empresas prefieren la financiación interna a la financiación externa, y adaptan gradualmente su política de dividendos a las decisiones de inversión.

- b) En caso de requerir financiación externa, las empresas, en primer lugar, optan por emitir los activos financieros más seguros. De manera que, prefieren emitir deuda, en primer lugar, luego activos con características híbridas entre deuda y capital y, finalmente, como último recurso, emiten capital.

En el mismo año, los autores Myers y Majluf (1984) exponen -en su trabajo pionero de 1984- la explicación a dicho comportamiento financiero empresarial basada en unas hipótesis de trabajo que nutren el cuerpo teórico del modelo:

- a) La existencia de información asimétrica entre la empresa y los inversores. Ello implica que los directivos poseen información privilegiada, acerca de las expectativas, riesgos y valores, de la empresa. Por su parte, no obstante, los inversores son conscientes de su desventaja respecto a la situación informativa y exigen unas primas de riesgo mayores, que provocan que los recursos internos y externos no sean sustitutivos -la prima de riesgo exigida por los recursos externos es mayor.
- b) La dirección actúa en interés de los accionistas actuales de la empresa. Es decir, la directiva busca la maximización del valor de la empresa para los accionistas existentes y, por ello, sólo demanda financiación externa si el valor de la empresa aumenta con la emisión de nuevos títulos.
- c) Los inversores adoptan una conducta pasiva. De manera que, no rehacen sus inversiones en la empresa para neutralizar la actuación financiera de los directivos. Ante esta conducta de los accionistas actuales, las decisiones de financiación que toman los directivos son importantes para evitar el perjuicio de los propietarios.

Se presupone, igualmente, una conducta racional de la empresa consistente en la minimización de los diferentes costes relacionados con las decisiones de financiación. Dicho nivel mínimo de costes, que persigue el valor máximo de la empresa, se consigue financiando las inversiones haciendo uso de los beneficios retenidos y en caso de insuficiencia, de la emisión de deuda. Las emisiones de capital serán llevadas a cabo como último recurso, sólo si ello es necesario, es decir, si los

recursos internos y la deuda no fueran suficientes para financiar los nuevos proyectos de inversión.

Los costes financieros que contempla este modelo son los costes de transacción asociados a nuevas emisiones<sup>49</sup> y los costes surgidos de la mayor información poseída por los administradores.

En el modelo de Myers y Majluf, las empresas que soliciten financiación externa para llevar a cabo nuevos proyectos se enfrentarán al problema de la selección adversa -provocada por la asimetría informativa.

El problema de la selección adversa se explica de la siguiente manera: En presencia de información asimétrica todas las empresas son conjuntamente valoradas por el mercado -o por los inversores- a un precio que refleja la calidad media de todas las empresas existentes en el sector. De modo que las empresas de buena calidad o que afrontan proyectos de inversión rentables no pueden ser distinguidas por los inversores de aquellas otras de peor calidad o con proyectos de baja rentabilidad.

Por ello, las empresas de alta calidad resultan perjudicadas al estar valoradas por debajo de su verdadero precio, al contrario de las empresas de escasa calidad que resultarán estar sobrevaloradas por el mercado.

Para el caso de las empresas con proyectos de inversión de valor capital positivo o rentables, los directivos -en interés de los antiguos accionistas- renunciarán a la emisión de acciones y a la realización del proyecto de inversión<sup>50</sup>. Ello es así porque la financiación con capital aumentaría la infravaloración de las acciones, pudiendo provocar que el resultado obtenido de la inversión sea menor que la disminución del valor de las mismas, y llevando a una disminución neta de valor para los actuales accionistas. Estaríamos ante un caso de transferencia de riqueza de los antiguos accionistas a los nuevos accionistas.

---

<sup>49</sup>Baskin (1989) señala que los costes de transacción también pueden motivar la preferencia de las fuentes de financiación dado que retener beneficios tiene menores costes directos que emitir capital nuevo.

<sup>50</sup> Por supuesto, este problema está supeditado a que no existan suficientes recursos internos en la empresa.

Aparece, así, un problema de subinversión que puede ser evitado si se financian los proyectos de inversión con financiación interna o títulos que no están tan afectados por la infravaloración del mercado como es el caso de la deuda garantizada o de menor riesgo<sup>51</sup>.

El caso contrario sería aquel de las empresas sobrevaloradas por el mercado, es decir, las empresas de escasa calidad. En éstas los directivos tienen interés en vender acciones a los inversores externos porque los accionistas existentes se beneficiarán de obtener fondos adicionales por encima de su verdadero precio. No obstante, el mercado, conocedor de esta práctica, disminuye el valor de las acciones de la empresa que anuncia una emisión de acciones.

De este modo, los accionistas prefieren mantener *cash flow* de libre disposición o fondos internos disponibles para evitar la prima por selección adversa que la financiación externa implica.

Las empresas infravaloradas -o de elevada calidad- que tengan necesidad de obtener fondos externos preferirán emitir los títulos que estén menos devaluados o que queden menos afectados por las variaciones de valor de la empresa. Así, se preferirá la deuda antes que la emisión de capital porque la deuda es menos sensible a los cambios en el valor de la empresa, y la deuda a corto plazo antes que la deuda a largo plazo por la misma razón. Por el contrario, las empresas sobrevaloradas preferirán emitir el tipo de financiación externa que esté más sobrevalorado, es decir, capital antes que deuda y deuda a largo plazo antes que deuda a corto plazo.

Como se ha visto, la teoría de Myers-Majluf predice que el valor de la empresa puede disminuir en menor o mayor grado dependiendo del nivel de riesgo del activo financiero emitido. Entendiéndose que a mayor riesgo mayor es la disminución del valor del activo y, por ello, del valor de la empresa. De ello se deriva que los directivos deberían preferir el uso de los fondos internos antes que cualquier otro tipo de recurso financiero. Y, si es necesario, utilizar fondos externos, preferentemente

---

<sup>51</sup> Según Myers y Majluf (1984) la emisión de deuda garantizada o de bajo riesgo no afecta al valor de las acciones. Krasker (1986) apoya dicho planteamiento al obtener un resultado de no influencia en el valor de la empresa de la emisión de la deuda de bajo riesgo.

los procedentes de la emisión de activos financieros de menor riesgo frente a los de mayor riesgo, dado que la reacción negativa de los precios es mayor en los últimos<sup>52</sup>.

Además, del mismo modelo se deriva que la decisión de emitir capital –que, en principio, sólo la llevarán a cabo las empresas de baja calidad puesto que tienen los títulos sobrevalorados en el mercado- para financiar proyectos de inversión transmite información negativa al mercado sobre el valor de los activos que posee la empresa y produce una disminución del valor de las acciones en el momento de su anuncio.

El trabajo de Myers (1984)<sup>53</sup>, pues, supuso una extensión del estudio de Donalson (1961) al aplicar el término “orden jerárquico” a la descripción que hizo dicho autor de las preferencias financieras de las empresas e instrumentando un cuerpo teórico. Y resultando un planteamiento que se aproxima de forma más adecuada a las prácticas reales de las empresas, respecto a las decisiones de financiación, que la teoría del *trade-off* (Allen, 1993).

La idea propuesta por Myers y Majluf ha sido ampliada por diversos autores<sup>54</sup> de entre los cuales cabe destacar a Narayanan (1988) y Heinkel y Zechner (1990) por mostrar la posible aparición del problema de la sobreinversión. Es decir, la realización de proyectos de inversión con valor capital negativo cuando las acciones de la empresa están sobrevaloradas en el mercado, y con resultados coherentes con los del modelo de Myers-Majluf<sup>55</sup>.

Del modelo de Myers-Majluf se deriva que la estructura de capital de las empresas está conducida por las necesidades de financiación de las nuevas inversiones. Y no cabe definir un ratio óptimo u objetivo de endeudamiento porque los cambios en el nivel de endeudamiento son consecuencia de la necesidad de financiación externa

---

<sup>52</sup> Autores como Asquith y Mullins (1986), Eckbo (1986) y Shyam-Sunder (1991) han confirmado que las emisiones de deuda tienen menor impacto en el valor de la empresa que las emisiones de acciones.

<sup>53</sup> De hecho, Myers, en su estudio de 1984, analiza los recursos financieros utilizados por las empresas norteamericanas no financieras durante el período 1973-1982 y obtiene como resultado que el 62% de los recursos utilizados provenían de los recursos internos y el resto de los recursos externos, de los cuales sólo el 6% era obtenido a través de la emisión de acciones.

<sup>54</sup> Autores que han analizado el efecto que sobre el valor de la empresa tiene tanto una emisión de deuda como de capital. Ejemplos de dichos trabajos son: John y Williams (1985), Krasker (1986), Bradford (1987) y Allen y Faulhaber (1989).

<sup>55</sup> Sin embargo, autores como Brennan y Kraus (1987) y Constantinides y Grundy (1989) obtienen resultados contrarios, según los cuales las empresas no están sometidas al problema de la sobreinversión y prefieren en cualquier caso la financiación con capital.

por haberse agotado la financiación interna y aún existir oportunidades de inversión rentables. Las estructuras de capital observadas en el mundo real se interpretan, en cada momento, como el resultado de las decisiones de financiación tomadas en el pasado (Azofra y De Miguel, 1990). El nivel de deuda, así definido, es residual de los beneficios retenidos, los dividendos y las decisiones de inversión a lo largo del tiempo (Nuri y Archer, 2001).

Concretamente, Myers (1984) argumenta que los ratios de deuda se determinarán por las necesidades acumuladas de fondos y no porque exista un nivel óptimo de deuda a alcanzar. De modo que, el ratio medio de la industria –que puede tomarse como una aproximación al nivel óptimo- varía interindustrias y lo hace debido a que el riesgo de los activos reales, el tipo de activos reales y los requerimientos de los fondos externos varían entre industrias. Siendo posible, además, que el ratio medio de deuda de la industria no sea significativo para una empresa determinada perteneciente a esa industria. Indirectamente el sector industrial puede afectar al nivel de endeudamiento pero por la propia naturaleza y composición de los activos reales con los que se trabaja en el sector concreto.

En resumen, los desarrollos más recientes de la moderna economía financiera que estudian la estructura de capital de la empresa evidencian que la deuda es relevante, provocando un aumento del valor de la empresa, a la hora de disciplinar el comportamiento discrecional de los directivos, reduciendo el free cash flow, desincentivando las políticas subóptimas de inversión y restringiendo el consumo de *perquisites* (Azofra y Fernández, 1999). La utilización de la deuda se ve limitada, al provocar una disminución del valor de la empresa, sin embargo, por las restricciones que imponen los acreedores cuando anticipan posibles conductas oportunistas, al aumentar la probabilidad de quiebra, como el rechazo de inversiones rentables, la realización de inversiones arriesgadas y el rechazo a la liquidación de la empresa.

Además, la emisión de deuda puede constituir una señal que canaliza información al mercado –inversores- y la mitigación de los problemas de subinversión y

sobreinversión a que pueden estar sometidas las empresas debido a la asimetría informativa.

## **1.5. LA CONSIDERACIÓN DE LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL**

El estudio de la madurez de la deuda como posible influyente en el valor de la empresa arranca con el trabajo de Stiglitz (1974) al mostrar que bajo mercados perfectos la madurez de la deuda no afecta al valor de la empresa. A partir de esta tesis de irrelevancia, se han desarrollado dentro de las mismas teorías financieras –la teoría del equilibrio estático y la teoría del orden jerárquico- tesis alternativas donde se constata la relevancia de la madurez de la deuda en base a las imperfecciones relativas al enfoque fiscal, de dificultades financieras, de agencia y de asimetría informativa.

Aunque existe una amplia literatura teórica y empírica para la decisión de endeudamiento basada en la deuda total, recientemente se ha despertado el interés por el análisis de la decisión de endeudamiento según la estructura de madurez, con un volumen de estudios existentes mucho menor. El hecho de que la decisión de endeudamiento a largo plazo y la de endeudamiento a corto plazo no sean equivalentes como formas de financiar la adquisición de activos, así como por sus diferentes incentivos y diferentes efectos en el comportamiento empresarial lleva a la necesidad de analizarlas individualmente y por separado (Friend y Hasbrouck, 1988).

Bevan y Danbolt (2002), asimismo, reiteran la importancia del estudio de la estructura de madurez de la deuda -indicada inicialmente por Myers (1977), Van der



Wijst y Thurik (1993), Chittenden *et al.* (1996), Barclay y Smith (1999) y Hutchinson *et al.* (1999)- al obtener resultados diferentes significativamente al considerar la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo por separado. Es más, Bevan y Danbolt (2002) consideran que una buena medida del nivel de deuda de una empresa tiene que incluir la deuda a corto plazo<sup>56</sup>, sobretodo la deuda comercial, dado que constituye una parte muy importante de la financiación utilizada por las empresas. La no inclusión de la deuda comercial en el análisis provocará obtener solamente una parte de la historia, porque una comprensión completa de la estructura de capital y sus determinantes requiere un análisis detallado de todas las formas de deuda.

Cabe mencionar otros estudios como los de Ferri y Jones, 1975; Remmers *et al.*, 1975; Fazzari *et al.*, 1988; Bennett y Donnelly, 1993; Michaelas *et al.*, 1999; Hall *et al.*, 2000; Scherr y Hulburt, 2001 y Zoppa y McMahon, 2002 que han analizado la estructura financiera considerando la madurez de la deuda, es decir, analizando por separando la deuda a largo plazo de la deuda a corto plazo, principalmente, por su convencimiento de obtener mayor información que analizando únicamente la deuda total.

En palabras de Van der Wijst y Thurik (1993) el estudio del nivel de endeudamiento desglosado por su madurez es necesario dado que analizar únicamente el nivel de endeudamiento total de la empresa puede llevar a obtener resultados de menor dimensión a los obtenidos si se analiza desagregado por plazos. Concretamente, los autores afirman que:

“La mayoría de variables influyen la estructura de madurez de la deuda en mayor medida que el nivel de endeudamiento...”;

y “...los efectos sobre el endeudamiento a largo plazo y a corto plazo tienden a compensarse”.

---

<sup>56</sup> Los mismos autores afirman que aunque un análisis realizado sólo en base a la deuda a largo plazo proveerá resultados limitados, las medidas del endeudamiento basadas en la deuda a largo plazo no son inapropiadas sino que dependiendo del propósito del análisis puede utilizarse una medida u otra.

### **1.5.1. LA CONSIDERACIÓN DE LA MADUREZ DE LA DEUDA SEGÚN LA TEORÍA DEL *TRADE-OFF***

La teoría del *trade-off* sugiere, como hemos visto, que las empresas pueden alcanzar una estructura financiera óptima balanceando los beneficios y los costes derivados del uso de la deuda. Es decir, la decisión de financiación de la empresa –la decisión de endeudamiento, en este estudio- es importante para el valor de la misma, consiguiéndose un valor máximo cuando los beneficios marginales de la deducibilidad fiscal de los intereses de la deuda se igualan a los costes marginales procedentes del uso de la misma –costes de dificultades financieras y de agencia-.

Por ello, el menor o mayor uso de la deuda puede llevar a que la empresa se encuentre en su valor máximo o no. Dicho de otro modo, existe un nivel de endeudamiento que hace que el valor de la empresa sea máximo.

El estudio de la madurez de la deuda en el planteamiento de la teoría del *trade-off* se sustenta porque se ha visto que el efecto fiscal de la deuda, los costes de dificultades financieras y los costes de agencia pueden ser diferentes en función de si se trata de utilizar deuda a largo plazo o deuda a corto plazo.

Debido, principalmente, al efecto fiscal, las empresas que utilizan una mayor proporción de deuda a corto plazo trabajan con un ratio de endeudamiento óptimo menor que las empresas que se financian más con deuda a largo plazo (Leland y Toft, 1996).

Ello es así según la explicación encontrada por los autores porque las empresas que utilizan en mayor medida la deuda a corto plazo no pueden aprovechar completamente la ventaja fiscal de la deuda -como lo harían utilizando el endeudamiento a largo plazo.

Desde la perspectiva de la teoría de la agencia, los estudios realizados apoyan el hecho de que la estructura de madurez de la deuda es utilizada para controlar los conflictos de intereses entre accionistas, directivos y acreedores financieros (Myers,

1977; Barnea *et al.*, 1980; Leland y Thoft, 1996 y Ozkan, 2000) de modo que la utilización de la deuda a corto plazo disminuye dichos costes.

Concretamente, la deuda a corto plazo proporciona beneficios superiores a los de la deuda a largo plazo de diversas formas. Por una parte, proporciona incentivos suficientes a los directivos para evitar consumos excesivos y actividades manirrota disciplinando su comportamiento (Jensen, 1986 y Diamond, 1991). Por otra parte, reduce los problemas de subinversión, permitiendo realizar proyectos de inversión con VAN positivo (Myers, 1977). Y, finalmente, permite evitar el problema de sustitución de activos (Barnea *et al.*, 1980 y Diamond, 1991).

El problema de la subinversión, por ejemplo, puede ser solucionado con la utilización de deuda a corto plazo (Myers, 1977). Ello es así porque, en este caso resulta más difícil para los accionistas apropiarse de la riqueza de los acreedores financieros al vencer la deuda con anterioridad al momento en que la empresa va a necesitar disponer de más fondos para financiar nuevas inversiones y por la propia madurez de la deuda.

La emisión de deuda a corto plazo, además, permite eliminar o disminuir el problema de sustitución de activos porque permite que los acreedores financieros controlen las actuaciones de la dirección de la empresa (Barnea *et al.* 1980). Por su parte, Diamond (1991) propone una explicación ampliada al mismo problema. Y explica que la deuda a corto plazo puede reducir la expropiación de riqueza de los acreedores -por parte de los accionistas- debido a que reduce el período durante el cual una empresa oportunista puede explotarlos sin llegar a la quiebra. Y que permite a los acreedores revisar las decisiones de la empresa con mayor frecuencia y, si es necesario, variar los términos de la financiación con anterioridad a que las pérdidas acumuladas provoquen que la quiebra sea la situación óptima para el accionista.

Por todo ello, es de esperar que el análisis de la estructura de vencimientos de la deuda pueda arrojar nueva luz que puede permanecer oculta con el estudio exclusivo de la decisión de endeudamiento basada exclusivamente con la deuda total.

### **1.5.2. LA CONSIDERACIÓN DE LA MADUREZ DE LA DEUDA SEGÚN LA TEORÍA DEL *PECKING ORDER*.**

Con carácter general la presencia de información asimétrica -o el hecho de que una empresa detente información privada respecto a sus perspectivas de futuro- conlleva que el mercado sea incapaz de valorar la solvencia de las empresas a las que debe financiar y, por ello, que todos sus activos se hallen menos valorados. La deuda de las empresas más solventes o de mayor calidad estará infravalorada, mientras que la de las empresas de calidad baja estará sobrevalorada. Sin embargo, la disminución -o aumento- del valor es mayor para la deuda a largo plazo -debido a los mayores costes de información de la misma- que para la deuda a corto plazo. De modo que, cabe decir que las empresas con mayores niveles de información asimétrica es más probable que emitan deuda a corto plazo y; por el contrario, las empresas con menor asimetría informativa es más probable que emitan deuda a largo plazo (Flannery, 1986; Kale y Noe, 1990 y Barclay y Smith, 1995).

Otra de las ventajas de la deuda a corto plazo ante la existencia de asimetría informativa es que facilita la mejora de las relaciones bancarias -o con los acreedores financieros en general- a través de las continuas renovaciones de la deuda y de las posibles modificaciones de las condiciones económicas de la misma (Petersen y Rajan, 1994 y Hernández y Martínez, 2003).

## **1.6. LA CONSIDERACIÓN DE LAS EMPRESAS DE PEQUEÑO Y MEDIANO TAMAÑO EN LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL**

Aunque la literatura financiera sobre la estructura financiera se ha enfocado de manera mayoritaria al estudio de las empresas de gran tamaño, autores como Michaelas *et al.* (1999) señalan la necesidad del estudio de las empresas de tamaño pequeño y mediano (pyme), o de tamaño pequeño, simplificando, dado que la mayor parte de las investigaciones, sobretudo las centradas en la quiebra de este tipo de empresas, han identificado el nivel de endeudamiento como la principal causa de su declive (Keasey y Watson, 1987; Storey *et al.*, 1988; Lowe *et al.*, 1991). Otros autores, como Pettit y Singer (1985), Titman y Wessels (1988), Mato (1990), Ang (1991 y 1992), Constand *et al.* (1991), Fariñas *et al.* (1992), Hernando y Vallés (1992), Reid (1993), Scherr *et al.* (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Gertler y Gilchrist (1994), Ocaña *et al.* (1994), Robson *et al.* (1994), Storey (1994), Fariñas y Suarez (1996), Maroto (1996), Boedo y Calvo (1997), Hutchinson *et al.* (1998), Jordan *et al.* (1998), Michaelas *et al.* (1999), Wagenvoort y Hurst (1999), López y Aybar (2000), Scherr y Hulburt (2001), Antonious *et al.* (2002), Zoppa y McMahon (2002) y Segura y Toledo (2003) entre otros, consideran que las empresas pyme tienen características distintivas que las separa de las grandes empresas cotizadas, principalmente, las asociadas a los métodos de endeudamiento usados -que se plasman en unos factores determinantes del endeudamiento sensibles al tamaño empresarial- y que justifican su estudio por separado.

Los resultados obtenidos, por otra parte, sobre las diferencias en el nivel de endeudamiento entre las grandes y las pequeñas empresas han generado resultados contradictorios. Así, Remmers *et al.* (1974) que analizaron el ratio de deuda/activo total de las empresas manufactureras de cinco países (Francia, Japón, Holanda, Noruega y U.S.) obtuvieron como resultado que el tamaño no era determinante del nivel de endeudamiento. Chen y Balke (1979) obtuvieron resultados similares. No

obstante, autores como Brigham (1969), Walker (1975) y Pettit y Singer (1985) encontraron que el nivel de endeudamiento de la pyme era significativamente más elevado que el de las grandes empresas. Además, otra serie de estudios realizados que analizaron el nivel de endeudamiento y su estructura de madurez encontraron que las pequeñas empresas tenían un nivel de endeudamiento a largo plazo menor que las grandes empresas (Gupta, 1969; Bates, 1971; Bolton, 1972; Walker y Petty, 1978; Wilson, 1979; Tamari, 1980; Burns, 1985 y Osteryoung *et al.*, 1990).

Las teorías financieras sobre la estructura de capital que van a ser más adecuadas para las empresas de pequeño y mediano tamaño son las teorías que consideran los costes de las dificultades financieras, los costes de agencia y la asimetría informativa, dado que en este tipo de empresa dichos costes se ven acrecentados por diversas razones relacionadas con las propias características de las empresas y el entorno en que se desenvuelven.

Por un lado, las empresas pequeñas debido a su escala –o tamaño– son más susceptibles de padecer problemas de dificultades financieras y de quiebra.

Por otro lado, y siguiendo a Barnea *et al.* (1981), las empresas pyme pueden generar con mayor posibilidad problemas de agencia debido a que la propiedad suele estar concentrada en la misma figura del directivo o gerente de la empresa, lo cual puede llevar fácilmente a que se realicen actuaciones oportunistas en beneficio propio. En este sentido, Chittenden *et al.* (1996) sugieren que la selección adversa y el riesgo moral serán mayores para las empresas pequeñas.

Además, el hecho de no tener la obligación de publicar información de tipo económico-financiero o tenerla pero a un nivel mucho más elemental implica que la asimetría informativa<sup>57</sup> va a ser mayor para este tipo de empresas. En la misma línea argumental, la dificultad de acceso a los mercados de capitales resta, también, la cantidad de información de la que pueden disponer los inversores potenciales de la empresa, agravando el problema de información asimétrica.

---

<sup>57</sup> Autores como Pettit y Singer (1985), Ang (1992) y Michaelas *et al.* (1999) coinciden en que en las empresas pequeñas los problemas de agencia y de información asimétrica serán más complejos.

Como hemos señalado con anterioridad, las teorías sobre la estructura financiera que consideran los costes de dificultades financieras, los costes de agencia y los costes de la asimetría informativa que son la teoría del equilibrio estático, la teoría de la agencia, la teoría de señalización y la teoría del orden jerárquico son las más adecuadas para explicar la estructura financiera de las empresas pyme.

Sin embargo, la escasez de señales enviadas -por la exigua información pública disponible- o la ausencia de valoración de las empresas pyme en los mercados de capitales (Cardone y Casasola, 2003) lleva a que la teoría de señalización sea de difícil adaptación en este tipo de empresas. Es decir, las empresas pyme no disponen de medios adecuados para señalar su calidad a los mercados, con lo que los directivos de las mismas no intentarán señalar su calidad al mercado a través de las decisiones financieras tomadas.

En los siguientes apartados revisamos las diferentes teorías sobre la estructura de capital señalando las particularidades atribuidas a las empresas pyme, aunque no hay que olvidar, siguiendo a Ang (1991), que la literatura sobre la estructura financiera empresarial se ha desarrollado sin tener en mente a las empresas de pequeño y mediano tamaño.

### **1.6.1. LA TEORÍA DEL *TRADE-OFF* APLICADA A LAS EMPRESAS PYME**

El estudio de los diferentes tamaños de empresa en el planteamiento de la teoría del trade-off se sustenta porque se ha visto que el efecto fiscal de la deuda, los costes de dificultades financieras y los costes de agencia pueden ser diferentes en función de si se trata de utilizar deuda a largo plazo o deuda a corto plazo.

A continuación se analiza el caso particular de las empresas de pequeño y mediano tamaño desde la perspectiva fiscal, de dificultades financieras y de agencia.

La consideración del efecto deductivo de los intereses de la deuda y las dificultades financieras de la misma, por parte de la teoría del *trade-off*, lleva a afirmar que las empresas sometidas a tributación sustituirán deuda por capital hasta alcanzar un nivel de endeudamiento en el que la probabilidad de entrar en dificultades financieras empieza a ser importante.

Para el caso particular de las empresas pyme, el hecho de que estén sometidas a tasas impositivas marginales menores que las grandes empresas lleva a que los beneficios obtenidos de la deducibilidad de los intereses de la deuda sea menor (McConnell y Pettit, 1984 y Ang, 1991, 1992).

Además, como señalan (McConnell y Pettit, 1984 y Pettit y Singer, 1985) la mayor probabilidad de quiebra puede implicar que las empresas pequeñas utilicen la deuda en menor medida que las grandes empresas.

Por todo ello, es de esperar que el nivel de endeudamiento óptimo de las empresas pyme esté a un nivel que será inferior al de las empresas grandes.

Desde la perspectiva de la teoría de la agencia el nivel de endeudamiento óptimo se alcanza cuando se equilibran los beneficios y los costes marginales de la deuda generados por los conflictos de intereses entre accionistas, directivos y acreedores financieros. Por tanto, existe una estructura financiera óptima que se alcanza con la minimización de los costes de agencia.

Como se ha expuesto con anterioridad, la diferencia de objetivos entre los accionistas y los directivos puede mitigarse con un mayor uso de la deuda generando beneficios para la empresa aumentando su valor. Por el contrario, los diferentes intereses entre los accionistas y los acreedores financieros se acrecientan con un mayor uso de la deuda. De ahí que, en este caso, la deuda genere costes de agencia y un menor valor de la empresa.

Los problemas entre los accionistas y los directivos en las empresas pyme suelen ser muy escasos o inexistentes por el hecho de coincidir, normalmente, en este tipo de empresas la dirección con la propiedad o por el hecho de que los propietarios estén implicados estrechamente en la toma de decisiones. Aparece así, la figura del



directivo-accionista o directivo-propietario en el que coinciden, pues, los objetivos financieros consecuencia de la propia estructura de propiedad de las empresas pyme.

Sin embargo, los problemas de agencia entre dirección y acreedores financieros se van a ver acrecentados respecto a los de las grandes empresas. Chung (1993), Jensen y Meckling (1976) y Bougheas *et al.* (2006) indican que en el ámbito de las relaciones de agencia el principal problema para las pequeñas empresas es su relación con los inversores externos. Debido a la naturaleza más cerrada de este tipo de empresas los problemas de selección adversa y de riesgo moral serán mayores y los prestamistas, en orden a disminuir los problemas de agencia se apoyarán fuertemente en las garantías aportadas<sup>58</sup>.

Myers (1977) estudia el problema concreto de la sustitución de activos en las empresas pyme por la mayor facilidad de darse la realización de proyectos de inversión de elevado riesgo, que puede llevar a los acreedores financieros a reducir su oferta de fondos. La mayor flexibilidad de estas empresas les permite cambiar sus proyectos de inversión con mayor facilidad y con ello el riesgo de los mismos. También, el menor control al que están sometidas por la escasa información pública disponible y la no pertenencia a los mercados de capitales permite que sus directivos-propietarios dispongan de mayor discrecionalidad en la toma de decisiones financieras.

### **1.6.2. LA TEORÍA DEL *PECKING ORDER* APLICADA A LAS EMPRESAS PYME**

La teoría del orden jerárquico supone que las empresas no persiguen un nivel de endeudamiento objetivo, sino que recurren a la emisión de deuda en función de las necesidades de inversión. Supone, además, que existe una preferencia por el uso de unos recursos financieros antes que otros y, ello, como consecuencia de la existencia de la asimetría informativa y los diferentes costes de transacción. Concretamente, la

---

<sup>58</sup> Ver Myers (1977), Scott (1977) y Harris y Raviv (1990).

empresa recurrirá a la financiación interna para llevar a cabo los proyectos de inversión y, sólo, en caso de necesidad, a la financiación externa con deuda, pero primando la de menor riesgo frente a la de mayor riesgo. De este modo, la financiación con deuda será preferida a la financiación con capital, la cual se sitúa en último lugar dentro del orden jerárquico que plantea la teoría del *pecking order*.

La aplicación específica de la teoría del orden jerárquico requiere considerar que en las empresas pyme el problema de la asimetría informativa entre directivos (*insiders*) y inversores y acreedores financieros (*outsiders*) tenderá a ser mayor, por varias razones:

- Desde el lado de la demanda de información: Por unos costes fijos relativos mayores en la obtención de información de las empresas pyme por parte de los inversores (Jaffee y Russell, 1976 y Berger y Udell, 1998).
- Desde el lado de la oferta de información: Por un menor nivel de calidad de la información proporcionada por las empresas pyme (Pettit y Singer, 1985 y Selva y Giner, 1999). Debido a que la normativa contable española no exige la presentación de información económico-financiera completa las empresas pyme suelen presentar una información menos detallada.
- Desde el lado de la oferta de información: Por unos mayores costes en la elaboración de información debido a que sus activos más preciados, la experiencia y los conocimientos, son intangibles y de difícil cuantificación.

La elevada asimetría informativa que padecen las empresas pyme, por las razones aludidas, puede llevar a que los dos fenómenos derivados, la selección adversa y el riesgo moral, sean mayores. Por ello, y dado que existe mayor desinformación, los inversores les exigirán unas rentabilidades superiores o no mostrarán incentivos para prestarles los fondos solicitados con mayor frecuencia y probabilidad, o sólo lo harán en caso de que la empresa pyme tenga la capacidad de aportar suficientes garantías, apareciendo el fenómeno denominado de restricción financiera -es decir, de dificultad de acceso a la financiación (Stiglitz y Weiss, 1981).

La preferencia por la financiación interna que propugna la teoría del *pecking order*, de este modo, resulta ser de mayor aplicación, todavía, en las empresas pequeñas que en las grandes empresas debido a que los costes de la financiación externa son más elevados (Pettit y Singer, 1985).

Además, la prioridad por la financiación de los proyectos de inversión con recursos generados internamente se acrecienta, más todavía, si se consideran varias características propias de la empresa que afectarán a dicha preferencia en el uso de los recursos financieros. Las características aludidas son las siguientes:

- La aversión a la pérdida de la propiedad y del control de la empresa (Pettit y Singer, 1985; Cosh y Hughes, 1994 y Hamilton y Fox, 1998) por parte de los directivos-propietarios. Esta aversión resulta ser una razón que justifica el hecho de no recurrir a la financiación externa con capital procedente de socios externos por parte de las empresas pyme;
- El “efecto tamaño” en las empresas pyme. Éste provoca que la entrada en los mercados de capitales sea muy costosa<sup>59</sup> o imposible y los costes de transacción en la emisión de activos financieros mayores; y
- La mayor probabilidad de quiebra asociada a las empresas pyme, dado un nivel de riesgo, respecto a las empresas grandes; que provoca que el coste de capital sea mayor (Chittenden *et al.*, 1996). Dicha probabilidad es mayor cuanto menor es el tamaño de la empresa (Berryman, 1982), se trata de nuevo de un “efecto tamaño”.

En estas circunstancias no es extraño que las empresas pyme eviten el uso de la financiación externa en mayor medida que las grandes empresas agudizando, sobretodo, el uso de la financiación interna. De hecho, según señalan Holmes y Kent (1991), si las empresas pyme muestran una clara preferencia por las formas de financiación que minimizan el riesgo de la pérdida del control de la empresa, la

---

<sup>59</sup> Las ofertas públicas iniciales están sujetas a infravaloraciones especialmente severas para las empresas pyme según mostraron Buckland y Davis (1990). Además, Banz (1981) y Reinganum (1981) mostraron que aún teniendo la empresa sus títulos cotizando en los mercados, el coste de la financiación con capital resulta mayor para este tipo de empresa para un nivel de riesgo dado.

financiación interna será preferida porque representa una forma de asegurar el mantenimiento del control sobre las operaciones y los activos de la empresa.

Además, como sugieren Scherr *et al.* (1993) las hipótesis del orden jerárquico de Myers<sup>60</sup> pueden ser una descripción apropiada de las prácticas financieras de las empresas pyme dado que el recurso a la deuda, dentro de los recursos externos, es de lejos el más utilizado por parte de éstas.

Diversos autores han propuesto para las empresas pyme enfoques particularizados de la teoría del orden jerárquico, llegando a un nivel de detalle superior. Dichas ampliaciones o modificaciones de la teoría del *pecking order* son las propuestas por Ang (1991), Holmes y Kent (1991) y Zoppa y McMahon (2002).

Ang (1991) propone una versión de la teoría del orden jerárquico “revisada”, de aplicación a las empresas pyme, según la cual las aportaciones de los socios actuales se constituye como fuente de financiación preferida tras la retención de beneficios y con anterioridad a la utilización de la deuda.

Holmes y Kent (1991) aluden a una teoría del orden jerárquico “restringida<sup>61</sup>” y la reformulan o amplían de la siguiente manera:

- Al establecimiento de la empresa los fondos procederán de las aportaciones de los socios fundadores;
- Ante necesidades de nuevos fondos, el primer recurso al que se acudirá es a la retención de beneficios o a nuevas aportaciones de los actuales socios; y
- Finalmente, ante la necesidad de recurrir a la financiación externa, se preferirá el uso de la deuda a corto plazo, porque no precisa de los requisitos

---

<sup>60</sup> De hecho, el propio Myers (1984) alude a que, si la teoría del orden jerárquico se sostiene para las empresas pyme, la financiación externa resultará extremadamente desventajosa para este tipo de empresas y que ante la necesidad de su utilización la financiación con deuda se preferirá frente a la financiación con capital.

<sup>61</sup> Concretamente las dos restricciones a las que aluden dichos autores son: la imposibilidad de las empresas pequeñas de realizar emisiones de capital adicional dirigidas al público en general, y la elevada aversión del propietario/gerente a cualquier dilución de la propiedad y el control de la empresa.

formales (garantías sobre activos específicos, cláusulas restrictivas, informes de viabilidad, etc.) que suele conllevar la deuda a largo plazo.

Por su parte, Zoppa y McMahon (2002) proponen una teoría del orden jerárquico “modificada” en la que las fuentes de financiación utilizadas, por orden de preferencia, son las siguientes:

- La reinversión de los beneficios -cuyo concepto amplio incluye, además, las contribuciones en especie de los dirigentes-propietarios actuales como una extensa jornada laboral y salarios por debajo del mercado-;
- La financiación con deuda a corto plazo -empezando con un mayor uso del crédito comercial y el uso de la tarjeta de crédito personal-;
- La financiación con deuda a largo plazo -posiblemente empezando con préstamos a largo plazo de los propietarios actuales, o también denominado “*quasi-equity*”, en terminología anglosajona, y quizás de los familiares y amistades-; y
- Las inyecciones de nuevo capital de los actuales socios -probablemente incluyendo a sus familiares y amigos, y reflejando la plena aceptación de los actuales propietarios de bajos o nulos dividendos-,
- Las ampliaciones de capital que implican la entrada de nuevos socios -incluyendo capital riesgo, *business angels*, etc.

El estudio concreto de la teoría del orden jerárquico aplicada a las empresas pyme lleva a Cosh y Hughes (1994) a argumentar que las empresas de pequeño tamaño en comparación con las grandes empresas deberían:

- Mantener en mayor medida un exceso de activos líquidos;
- Apoyarse más en la deuda a corto plazo incluyendo el crédito comercial y los descubiertos en cuenta corriente;

- Apoyarse menos en el capital aportado por nuevos accionistas en comparación con los recursos internos y la deuda a la hora de obtener nueva financiación; y
- Utilizar en mayor medida las compras a plazos, los préstamos hipotecarios y los contratos de leasing financiero.

Vemos pues que las empresas pyme cumplen una versión de la teoría del orden jerárquico más extrema debido a que tienen menor acceso a los fondos externos respecto a las grandes empresas. Como resultado, aunque no todos los autores coinciden en el orden exacto del uso de los diferentes tipos de financiación, la financiación utilizada por la empresa pyme parece basarse, principalmente, en ahorros personales, aportaciones de los socios existentes y la retención de beneficios. En caso de insuficiencia de fondos se recurrirá a la deuda a corto plazo en primer lugar y a la deuda a largo plazo después. En último lugar se encuentra la emisión de nuevas acciones, puesto que puede conllevar la dilución de la propiedad y el control de la empresa, cuestión que no resulta del agrado de los dirigentes-propietarios de dichas empresas.

## **CAPÍTULO 2**

### **LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. IMPLICACIONES DE LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS**

## 2.1. INTRODUCCIÓN

La moderna teoría financiera sobre la estructura de capital se ha centrado en mostrar bajo que condiciones la decisión de financiación es relevante y puede, por ello, ayudar a crear o destruir valor en una empresa. En este sentido, una de las cuestiones más importantes a resolver ha sido la de la existencia de una estructura financiera óptima que suponga alcanzar un valor de mercado para la empresa máximo. Esta cuestión planteada se ha emprendido por diferentes teorías, de entre las cuales, destacan, principalmente, la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order* que compiten en explicar la estructura de capital de las empresas. Ambas teorías, han sido tratadas en el capítulo anterior centrandó el análisis en la decisión de endeudamiento –es decir, en la importancia del nivel de endeudamiento de una empresa en la determinación de su valor.

En dichas teorías sobre la estructura de capital se han desarrollado diferentes argumentos para explicar la importancia y los efectos del endeudamiento<sup>62</sup> sobre el valor de una empresa. Así, la teoría del equilibrio estático o del *trade-off* defiende que el uso de la deuda aporta ventajas e inconvenientes a la empresa -aumentando y disminuyendo su valor, respectivamente- y trata de obtener aquella combinación de recursos financieros, compuesta por recursos propios y recursos ajenos, que hagan el valor de la empresa máximo. Es decir, se defiende la existencia de una estructura financiera óptima, plasmada a través de un ratio de endeudamiento  $-(E/P)^*$  donde E constituye el endeudamiento de la empresa y P sus recursos propios- con la que se

---

<sup>62</sup> El ámbito de estudio de las teorías financieras sobre la estructura de capital recoge además el análisis particular de los efectos de la decisión de financiación con recursos propios y de la decisión sobre dividendos; ámbitos que no son objeto de estudio en este trabajo.



consiguen minimizar los costes asociados a la deuda y maximizar los beneficios asociados a la misma.

La consideración de diferentes imperfecciones del mercado –las condiciones a las que aludíamos en el primer párrafo- es lo que ha llevado a reconocer la existencia de los efectos beneficiosos o perjudiciales derivados de la utilización de la financiación con deuda. Por un lado, se han considerado los efectos beneficiosos de la deducción impositiva de los intereses de la deuda (Modigliani y Miller, 1963) y los costes asociados a las dificultades financieras en la determinación de un límite de endeudamiento que maximiza el valor de la empresa (Robichek y Myers, 1965 y Stiglitz, 1969). La teoría que recoge dicho enfoque es la teoría del equilibrio estático; a la cual si se le añaden los costes de agencia derivados de la utilización de la deuda (Jensen y Meckling, 1976) llevan a la versión ampliada y modificada de la teoría del equilibrio estático -obteniendo igualmente un valor óptimo de la empresa aunque inferior.

Por el contrario, según la teoría del orden jerárquico o 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 financiación derivadas de las inversiones realizadas y del alcance o importe de la financiación interna generada. Se concede a la deuda un papel primordial por cuanto las empresas anteponen el uso de la deuda a la del capital y la financiación interna se constituye como la fuente financiera prioritaria, por delante de las anteriores. De modo que, la deuda va a ser requerida mientras sea necesario para financiar las nuevas inversiones y la autofinanciación sea insuficiente; al contrario que el capital, el cual será utilizado sólo en última instancia. Se establece dicho orden de preferencia de las fuentes de financiación utilizadas con el objetivo de minimizar los costes asociados dado que la autofinanciación es el recurso financiero de menor coste, seguido por la deuda y, finalmente, el capital. Por lo que se busca utilizar en primer lugar aquel recurso financiero que disminuya el valor de la empresa en menor medida.

Dicha teoría<sup>63</sup> considera principalmente los costes derivados de la asimetría informativa y la existencia de costes de transacción en la emisión de activos financieros; desde este enfoque las decisiones financieras se convierten en la vía de disminución de las ineficiencias en las decisiones de inversión (Myers, 1984 y Myers y Majluf, 1984).

Dentro del ámbito general de las investigaciones sobre la estructura financiera de las empresas se desarrolla una línea que contempla el estudio de los factores que influyen en las decisiones financieras de las mismas. Las teorías sugieren que la empresa selecciona su estructura financiera dependiendo de atributos que determinan costes y beneficios asociados con la deuda y el capital (Titman y Wessels, 1988). Los atributos o factores considerados observan diferentes aspectos o características propias de la empresa y/o de su entorno que, como hemos señalado, se espera incidan en las actuaciones financieras de una empresa y por ende en su valor. Cabe mencionar al respecto la amplia revisión de la literatura que sobre la teoría de la estructura de capital y sus factores determinantes ha sido realizada por Harris y Raviv en su estudio de 1991<sup>64</sup>.

En el caso de nuestro estudio el objeto de análisis se sitúa específicamente en la decisión de endeudamiento. Se trata de analizar la influencia de los factores determinantes sobre el nivel de deuda de una empresa. Se considerarán, de este modo, las investigaciones que contemplan factores determinantes relacionados con los beneficios y costes de la deuda y que, por supuesto, se nutren de las aportaciones de las teorías financieras ya analizadas –*trade-off* y *pecking order*–, sobre la estructura de capital.

El estudio particular de los factores determinantes de la decisión de endeudamiento pretende responder a la cuestión siguiente “¿Por qué las empresas tienen diferentes

---

<sup>63</sup> La teoría de la señalización (Ross, 1977) considera, también, como imperfección central la asimetría informativa. Sin embargo, no se contemplará en este capítulo al ser ya tratado en el anterior y haberse constatado su menor trascendencia al objeto de este trabajo. De hecho, diversos autores han estudiado empíricamente la relevancia del enfoque de señales sin encontrar resultados concluyentes de entre los cuales podemos citar, para el caso español, a Cuñat (1999) y, para el caso del Reino Unido, a Barclay y Smith (1995) y Ozkan (2000).

<sup>64</sup> Harris y Raviv (1991) revisan los diferentes enfoques: fiscal, de la teoría de la agencia, de la asimetría informativa y de mercado y control corporativo, éstos dos últimos no tratados en este trabajo.

niveles de endeudamiento y de qué depende?” o, dicho de otro modo, “¿Cuáles son las características o factores que influyen más decisivamente en el nivel de endeudamiento de una empresa?”. Se trata de conocer que efectos tienen sobre el nivel de endeudamiento cambios en determinadas variables o factores empresariales como la rentabilidad, las oportunidades de crecimiento, la estructura de activo, la edad, el tamaño, entre otros.

Existe consenso en considerar que la deuda representa ciertos beneficios para la empresa procedentes de la deducibilidad fiscal de los intereses y que también conlleva costes como los derivados de las dificultades financieras, los de agencia y la asimetría informativa. Sin embargo, se halla abierta una discusión empírica del impacto real que dichos costes y beneficios ejercen sobre el nivel de endeudamiento (Wijst y Thurik, 1993). 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. Concretamente, pueden mencionarse estudios empíricos como los de (Scott, 1972; Remmers *et al.*, 1974; Scott y Martin, 1975; Ferri y Jones, 1979; Flath y Knoeber, 1980; Castañas, 1983; Bradley *et al.*, 1984) en los cuales ya se relacionan las estructuras financieras de las empresas con las características de las mismas que reflejan costes o beneficios del endeudamiento. En los mismos, los factores determinantes analizados con mayor asiduidad son la tasa efectiva impositiva, la rentabilidad económica, las oportunidades de crecimiento, la estructura de activo, la edad y el tamaño de la empresa.

Los trabajos de carácter empírico que se han venido desarrollando en base a las diversas teorías sobre la estructura de capital y que hemos revisado en el presente estudio han buscado constatar diferentes cuestiones como son:

- La existencia de una estructura de capital óptima que delimita un ratio de endeudamiento óptimo y permanece a lo largo del tiempo. Lo cual implica la aceptación de la teoría del equilibrio estático;

- La obtención de aquellos factores o características de la empresa que determinan de forma más significativa el nivel de endeudamiento de la empresa; y
- El conocimiento del efecto de las características empresariales sobre el nivel de endeudamiento.

El presente capítulo se desarrollará incluyendo, en primer lugar, un resumen de las principales medidas utilizadas para reflejar la estructura financiera de la empresa y los diferentes factores determinantes del endeudamiento; para pasar luego, a la revisión de las aportaciones teóricas y empíricas de los estudios que analizan los factores influyentes de la decisión de endeudamiento.

La revisión teórica se realizará con el estudio de las predicciones que la teoría del equilibrio estático y la teoría del orden jerárquico han señalado respecto a los factores determinantes del endeudamiento. A continuación, la revisión empírica, se centrará en el estudio de forma individual, de cada uno de los factores determinantes más recurrentes de la literatura con la finalidad de recoger las hipótesis contrastadas y los resultados obtenidos en los estudios empíricos principales. De entre los factores influyentes destacados en la literatura se considerarán aquellos relacionados con características propias de la empresa y del entorno institucional en el que opera.

Por otra parte, tanto la revisión de la literatura teórica como empírica incluye la consideración, de forma separada, de la estructura de madurez de la deuda. Con ello se pretende incluir aquellos estudios que han considerado que los factores determinantes tienen efectos diferentes según se considere la deuda a largo plazo o la deuda a corto plazo. Se pretende obtener, de este modo, mayor información que analizando exclusivamente el nivel de endeudamiento total.

Finalmente, la revisión incluye los estudios que han tratado el tamaño empresarial como factor diferenciador de la decisión de endeudamiento de las empresas. Se trata de considerar aquellos estudios que reconocen y obtienen que las empresas de diferente tamaño tienen problemáticas financieras distintas y, por ello, diferentes estructuras financieras y distintos efectos de los factores determinantes.

En resumen, la exploración sobre las diferentes predicciones teóricas y las constataciones empíricas de los factores determinantes de la decisión de endeudamiento se realiza aplicando el siguiente patrón:

- En primer lugar, se analizan las aportaciones centradas en el estudio del nivel de endeudamiento,
- En segundo lugar, se analizan las contribuciones realizadas atendiendo la estructura de madurez de la deuda, y
- Finalmente, se analizan las consideraciones que distinguen la decisión de endeudamiento en base al tamaño empresarial;

Todo ello para cada una de las principales teorías financieras que comprenden el estudio de los factores determinantes del endeudamiento empresarial, como son la teoría del equilibrio estático y la teoría del orden jerárquico.

## **2.2. MEDIDA DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA Y DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO EMPRESARIAL**

Aunque existe una amplia literatura teórica y empírica sobre la estructura de capital dedicada al estudio de los factores determinantes del endeudamiento, en la actualidad no se ha alcanzado un consenso suficiente en la materia, además de que existe un amplio número de ellos considerados. Según mencionan Frank y Goyal (2004) el estudio de los factores determinantes tiene varios problemas todavía pendientes de resolver. En primer lugar, los tres trabajos clásicos ilustrativos de la revisión y estudio de los factores determinantes y su estado actual, el de Titman y Wessels

(1988), el de Harris y Raviv (1991) y el de Frank y Goyal (2004), presentan discrepancias importantes de base. En segundo lugar, existen razones para sospechar 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, finalmente, se ha argumentado que pueden aplicarse diferentes teorías financieras en diferentes circunstancias.

El propio Myers en su trabajo de 2002 realizó el comentario siguiente: “No existe una teoría universal de la estructura de capital, ni razones para esperar una. Cada factor puede ser dominante para algunas empresas o en algunas circunstancias, quizás sin relevancia en ninguna otra parte”.

### **2.2.1. MEDIDA DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA A TRAVÉS DE LOS RATIOS FINANCIEROS**

Para caracterizar la estructura financiera de la empresa se suelen considerar las dos principales masas patrimoniales indicativas de la financiación de la empresa, o bien los recursos propios, o bien los recursos ajenos o endeudamiento. De manera que la estructura financiera puede medirse o bien a través del nivel de los recursos propios o bien a través del nivel del endeudamiento, puesto que ambos son complementarios y representan conjuntamente considerados el total del pasivo o estructura financiera de la empresa.

El presente trabajo, dado que centra su estudio en la decisión de endeudamiento, toma como referencia los ratios que miden el nivel de endeudamiento de la empresa.

Se suele utilizar, como variable determinante del nivel de endeudamiento empresarial, 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 decantado por un mayor uso del ratio de endeudamiento, seguramente, por su mayor claridad y sencillez interpretativa.

La principal dificultad a que se enfrenta el uso del ratio de endeudamiento estriba en la necesidad de trabajar con datos o valores de mercado a raíz de la aparición de la moderna teoría financiera. Sin embargo, en la práctica, ha sido utilizado tanto el ratio de endeudamiento según libros –ratio de 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<sup>65</sup>. Y aunque se halla abierto un intenso debate acerca de cual de las dos medidas anteriores del ratio de endeudamiento es la más adecuada (Titman y Wessels, 1988 y Rajan y Zingales, 1995<sup>66</sup>), existe cierto consenso entre los académicos en considerar que el valor del endeudamiento según libros puede usarse como sustituto del valor de mercado (Nuri y Archer, 2001).

Los defensores del uso del ratio de endeudamiento según su valor en contabilidad<sup>67</sup> aluden a diversas razones. En primer lugar, autores como Brealey *et al.* (1984) consideran más adecuado el uso del valor de la deuda según libros porque lo consideran más representativo del pago prometido a los acreedores financieros, que el valor de mercado de los bonos.

En segundo lugar, Banerjee *et al.* (1999) y Heshmati (2002) afirman que aunque la medida del ratio a valor de mercado sea utilizada para calcular el coste medio ponderado de la empresa, cuando el objetivo es encontrar los determinantes del endeudamiento óptimo, esta medida no es la elección más obvia. El uso del valor en libros, ciertamente, resulta adecuado por diversas razones: por un lado, porque el beneficio de la deducibilidad de la deuda no varía con la variación del valor de mercado de la deuda; por otro lado, porque en una situación de quiebra el valor que determina el importe de las obligaciones que tiene contraídas la empresa con los inversores financieros es el de libros y no el de mercado y; finalmente, porque en caso de existir dificultades financieras el valor en libros es cercano al valor de mercado de la empresa. Según los autores, quizás, la razón más importante para

---

<sup>65</sup> Sin embargo, algunos autores han barajado otras posibilidades utilizando el ratio de deuda/pasivo total con valores de mercado de solamente los recursos propios. Y lo han justificado a través del escaso movimiento del valor de mercado de la deuda respecto a su valor contable.

<sup>66</sup> Dichos autores, de hecho, utilizan las dos medidas del ratio de endeudamiento en sus trabajos, según valores en libros y según valores de mercado y hallan resultados similares.

<sup>67</sup> Autores que han utilizado dicho ratio son Brealey *et al.* (1984), Allen (1993), Fama y French (2002), Hall *et al.* (2000), McKay y Phillips (2002), entre otros.

utilizar el ratio en base a la información contable sea la facilidad y la exactitud con la que puede ser medido. Al contrario que los valores de mercado, los valores según libros son de mayor acceso, registrados más adecuadamente y no sujetos a la variabilidad del mercado.

En tercer lugar, hallamos autores como Stonehill *et al.* (1975) y Graham y Harvey (2001) que, en base a entrevistas personales realizadas a los directivos de las empresas, han evidenciado que los dirigentes piensan en términos de valor según libros y no de mercado, a la hora de tomar las decisiones de política de endeudamiento.

Los detractores del uso del ratio de endeudamiento según su valor en libros consideran que sólo el valor de mercado determina el verdadero valor de la empresa. Argumentan que una empresa puede tener un valor en libros negativo y simultáneamente disfrutar de un valor de mercado positivo. Ello es posible porque un valor en libros negativo refleja pérdidas previas mientras que un valor de mercado positivo muestra los *cash flows* futuros esperados por la empresa.

Por todo ello, hay que considerar la problemática añadida –al estudio de los factores determinantes- que puede derivarse de la utilización de ratios para medir el nivel de endeudamiento empresarial distintos. Así, y como señalan Harris y Raviv (1991): “el análisis empírico de la estructura de capital no está ausente de obstáculos, por la dificultad que envuelven las medidas (...) de la variable deuda (...). Con lo que, la interpretación de los resultados debe ser prudente y coherente con el conocimiento de las dificultades señaladas”.

Un estudio reciente que puede destacarse por analizar las consecuencias del uso de diferentes medidas del ratio de endeudamiento es el realizado por Bevan y Danbolt (2002) en empresas de Gran Bretaña. Los autores utilizan cuatro ratios diferentes<sup>68</sup>

---

<sup>68</sup> Su estudio empírico sobre los determinantes del endeudamiento empresarial utiliza cuatro de los diferentes ratios de deuda posibles. Los mismos son:

- 1.- El ratio de deuda total sobre activo total, con el valor de los recursos propios a valor de mercado.
- 2.- El ratio de deuda sobre activo total, sin incluir la deuda comercial y equivalente (o deuda financiera) y con el valor de mercado de los recursos propios.
- 3.- El ratio de deuda sobre capital, donde en capital se considera la deuda financiera y los recursos propios, con el valor de mercado de los recursos propios.



para medir el endeudamiento y obtienen niveles de endeudamiento y resultados del análisis de la estructura financiera significativamente diferentes en función de la medida del endeudamiento utilizada<sup>69</sup>. Ello sucede porque las definiciones alternativas del ratio de endeudamiento reflejan diferentes aspectos de la estructura de capital de la empresa, con lo que los resultados en los factores determinantes dependen de forma muy elevada de las especificaciones del modelo.

En el presente estudio se va a utilizar la medida del ratio de endeudamiento según su valor en libros debido a que la encuesta ESEE carece de los datos con sus valores de mercado y las empresas que conforman la muestra utilizada permanecen en el anonimato con lo cual tampoco ha sido posible obtener dicha información.

### **2.2.2. LA MEDICIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO**

Como factores determinantes se incluyen en este estudio aquéllos que se consideran, a priori, como explicativos o que influyen en la estructura financiera, y concretamente, en la decisión de endeudamiento de carácter económico-financiero.

Los estudios empíricos, en su mayoría, han utilizado modelos econométricos donde las variables explicativas o independientes son los mencionados factores determinantes del endeudamiento. Factores que permiten 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. Asimismo, una gran variedad y cantidad de estudios empíricos han buscado constatar el grado de cumplimiento de las predicciones que se derivan de las diferentes teorías sobre la estructura financiera empresarial a partir de los factores determinantes.

---

4 El ratio de deuda sobre capital ajustado, donde la deuda ajustada considera la deuda financiera sustrayendo los activos líquidos y el capital ajustado incluyendo las provisiones, los impuestos diferidos y sustrayendo los intangibles.

<sup>69</sup> Comparan sus resultados con los obtenidos por Rajan y Zingales (1995) con empresas de UK y las diferencias que obtienen las achacan a las diferentes medidas del endeudamiento utilizadas.

Harris y Raviv, en su trabajo de 1991, recogen la idea de que el análisis empírico de la estructura de capital presenta obstáculos relacionados con la medida (de la variable deuda –como ya se ha comentado) de los factores o variables explicativas. Según la opinión de los autores mencionados, dichos obstáculos han de conducir, necesariamente, a una interpretación de los resultados aún con las limitaciones concretas.

Por su parte, Titman y Wessels (1988) ya señalaron que las variables explicativas pueden a menudo aproximar de manera imperfecta los atributos que se desean medir de las empresas. Dichos autores señalaron, por un lado, que puede no existir una única manera de representar un factor. Y, por otro lado, suele ocurrir a menudo que sea difícil encontrar una medida de un atributo que no se halle relacionada con otro factor también incluido o considerado. Con lo cual, las variables *proxy*<sup>70</sup>, en este caso, podrían estar midiendo los efectos de varios atributos diferentes con las consecuencias que ello supondría en cuanto a posibles desviaciones en la interpretación de los resultados.

Bevan y Danbolt (2002), en la misma línea argumental, sugieren que muchas de las variables explicativas pueden estar reflejadas imperfectamente por las variables observadas en la información contable-financiera de la empresa. Se reafirman en las mismas consideraciones que Titman y Wessels (1988) y alegan que las conclusiones a las que se puede llegar con los estudios empíricos sobre la estructura de capital pueden depender de la definición dada a las variables, sobretodo si los investigadores han tenido que utilizar variables *proxies* para medir un atributo concreto.

De los trabajos de Titman y Wessels (1988), Harris y Raviv (1991) y Bevan y Danbolt (2002) podemos concluir, pues, que la elección de las variables explicativas es muy importante a la hora de interpretar los resultados.

---

<sup>70</sup> Una variable *proxy* se define como una variable cuantificada que se usa en los modelos de regresión para aproximar una variable de la cual no existen mediciones, pero que su comportamiento es muy cercano.

Los factores que han sido utilizados con mayor frecuencia<sup>71</sup>, de acuerdo a los principales estudios empíricos, son los relacionados con:

- Los escudos fiscales o ventaja fiscal de la deuda;
- La rentabilidad económica;
- Los escudos fiscales alternativos a la deuda;
- El crecimiento u oportunidades de inversión;
- La estructura de activo o intensidad de activo;
- La dimensión o tamaño de la empresa;
- El riesgo o volatilidad de los resultados;
- La edad de la empresa;
- El sector de actividad económica o sector industrial;
- El coste de financiación o tipo de interés de mercado;
- La emisión de nueva deuda u obtención de financiación; y
- El entorno económico e institucional o efecto temporal.

Schiantarelli y Sembenelli (1997) afirman, por su parte, que no pueden generalizarse los efectos esperados de los factores determinantes sobre la deuda a todos los países debido a que las diferencias institucionales -distintos incentivos financieros estatales y el diferente desarrollo del sistema financiero de un país- pueden provocar discrepancias entre las estructuras financieras de las empresas de diferentes países.

---

<sup>71</sup> Otros factores, que no se incluyen en el presente estudio, han sido tratados con menor frecuencia - pero no por ello representando un menor interés- como son el ciclo de vida de la empresa, el comportamiento de la gerencia, la forma jurídica de la empresa, el grado de concentración de la propiedad, entre otros.

Las diferencias institucionales entre países han sido analizadas por diversos estudios como el de Borio (1995) y Edward y Nibler (2000) distinguiendo dos grupos de países. Los países de tradición anglosajona (básicamente Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá) y los países de tradición europea continental (Alemania, España, Francia, Italia y Japón). En ambos estudios se obtiene que los países de tradición anglosajona tienden a tener un menor nivel de endeudamiento y unos mayores costes de agencia y de quiebra debido a la falta de amplias y duraderas relaciones entre las empresas y los prestamistas y a la falta de objetivos a largo plazo de los dirigentes.

Otros autores Berglöf (1990), Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1999) y Demirgüç-Kunt y Maksimovic (2002) aluden, también, a las características del sistema financiero para explicar las diferencias en las estructuras de capital de diferentes países. En el caso del sistema financiero español éste se considera del tipo bancarizado por contra del de los países de tradición anglosajona de mayor amplitud y enfoque de mercado. Dichos autores comprueban que las empresas que operan en países con sistemas financieros bancarizados tienen unos niveles de endeudamiento superiores y unas dificultades financieras más habituales que las empresas de los sistemas financieros de mercado.

Por su parte, según Allayannis *et al.* (2003) los ratios de endeudamiento en los países desarrollados y en desarrollo, a pesar de las diferencias institucionales, parecen estar afectados por similares factores (Rajan y Zingales, 1995 y Booth *et al.*, 2001).

Sin embargo, hay que decir que otros estudios realizados igualmente en varios países, de tradición anglosajona como es el caso del estudio de Bernajee *et al.* (2000) con empresas de USA y UK, y de tradición europea como es el caso del trabajo de Serrano *et al.* (2005), han probado, utilizando la misma metodología y definición de variables en varios países, que los efectos de los mismos factores pueden resultar diferentes<sup>72</sup>.

No obstante las dificultades que aparecen cuando se quieren comparar los resultados empíricos obtenidos de diferentes estudios no se limitan a las mencionadas hasta este

---

<sup>72</sup> Efectivamente, Bernajee *et al.* (2000) obtienen, por ejemplo, que las variables explicativas del tamaño, del crecimiento y de la estructura de activo tienen efectos distintos (contrarios o no significativos y sí significativos) en las empresas USA respecto a las empresas UK.

punto, puesto que cabría mencionar algunas más. En este sentido, podemos enumerarlas:

- distintos períodos temporales contemplados,
- distintos criterios utilizados para definir los diferentes tamaños grupales – empresas pequeñas, empresas medianas y empresas grandes,
- distintas bases de datos utilizadas;

Con lo cual, volvemos a insistir en que hay que considerar los resultados concretos haciendo hincapié en la prudencia a la hora de comentar los resultados obtenidos.

Respecto al criterio adoptado para distinguir los tamaños empresariales hay que señalar que puede existir disparidad en la variable que clasifica los tamaños y en los límites o puntos de corte de cada tramo (Boedo y Calvo, 2001). La variable clasificatoria utilizada comúnmente es el número de trabajadores o las ventas anuales en miles de euros, la primera tiene el inconveniente de infravalorar el tamaño de las empresas intensivas en capital y la segunda de captar, además del tamaño, el grado de eficiencia de la empresa. Respecto a los límites entre los diferentes tamaños no existe consenso entre las diferentes instituciones y Administraciones Públicas de modo que la mejor opción puede ser la que propone la UE con la finalidad de unificar criterios<sup>73</sup>.

Las distintas bases de datos de las que se han extraído las muestras analizadas puede ser también un motivo a tener en cuenta a la hora de razonar y explicar los resultados obtenidos del estudio empírico. En España existe una gran variedad de fuentes que proporcionan información económico-financiera empresarial como son la Central de

---

<sup>73</sup> De hecho la Comisión Europea hace una recomendación (recomendación 96/280/EC) justamente en el sentido de homogeneizar criterios. Dicha clasificación es la siguiente:

Se define como empresa pyme aquella que emplee a menos de 250 personas; que el volumen de facturación no exceda de 40 millones de euros o cuyo balance general anual no exceda de 27 millones de euros; que cumpla el criterio de independencia –que el 25% o más de su capital o de sus derechos de voto no pertenezca a otra empresa, o conjuntamente a varias empresas que no respondan a la definición de pyme.

Si se quiere diferenciar dentro de las empresas pyme a la empresa pequeña, ha de cumplirse que no tenga más de 50 trabajadores; tenga un volumen de negocio no superior a 7 millones de euros, o un balance general no superior a 5 millones de euros; cumpla el criterio de independencia.

Balances del Banco de España (CBBE), la información depositada en los Registros Mercantiles, la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), la fuente denominada Sistema de Análisis de Balances Españoles (SABE) elaborada por la empresa Informa, s.a. y las Cuentas de las Sociedades en las Fuentes Tributarias proporcionada por el Instituto de Estudios Fiscales (IEF), principalmente<sup>74</sup>.

## **2.3. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SEGÚN LAS MODERNAS TEORÍAS SOBRE LA ESTRUCTURA FINANCIERA**

La combinación óptima entre deuda y capital, que acaba determinando un mayor o menor nivel de endeudamiento, se encuentra influenciada por una gran variedad de factores<sup>75</sup> en base a su efecto beneficioso o perjudicial para el valor de la empresa.

La literatura sobre los factores determinantes del nivel de endeudamiento se ha centrado en buscar aquellas características de la empresa y/o de 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

---

<sup>74</sup> Puede consultarse la obra de García (2003) para conocer las principales fuentes estadísticas accesibles en España y sus ventajas e inconvenientes.

<sup>75</sup> Igualmente, siguiendo a Caprio y Demirgüç-Kunt (1997), la combinación óptima entre deuda a corto plazo y a largo plazo dependerá de factores macroeconómicos (limitando la oferta de deuda a largo plazo), factores institucionales específicos del sector financiero y de las propias características de la empresa.

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 equilibrio estático y la teoría del orden jerárquico. Para ambos enfoques se analizan, además, las predicciones para la estructura de madurez de la deuda y el tamaño empresarial.

En segundo lugar, 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, sin embargo, 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).

Los estudios que van a considerarse son aquellos que analizan los factores relacionados con las características de tipo económico-financiero de la empresa y su entorno institucional y económico.

Asimismo, al igual que con la revisión realizada de las predicciones teóricas, se analizarán los factores determinantes de la estructura financiera en base al nivel de deuda total y de su madurez, así como, por tamaños.

Las variables representativas del nivel de deuda, de su madurez y el tamaño empresarial se analizan de acuerdo con las aportaciones de la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquía de preferencias siguiendo con los planteamientos realizados hasta ahora.

El conjunto de variables independientes usadas en este estudio para explicar las variaciones de la deuda son las que con mayor frecuencia han sido documentadas a afectar la decisión de endeudamiento de la empresa en la literatura.

Aunque numerosos estudios empíricos realizados sobre empresas de U.S.A. y Europa han analizado las relaciones o efectos de diferentes factores determinantes del nivel de endeudamiento empresarial; el debate sobre los factores determinantes que influyen en el nivel de endeudamiento o estructura de capital de la empresa todavía

se encuentra abierto dado que la evidencia empírica no es conclusiva. En palabras de autores como Azofra y Fernández (1999) algunos de los resultados de la investigación empírica realizada sobre los factores determinantes no pueden evaluarse, ni mucho menos, como concluyentes dado que todavía se encuentran diversas contradicciones entre ellos. Rajan y Zingales (1995), Graham (1996), Sogorb y López (2003) y Frank y Goyal (2005) por su parte, añaden que la revisión de la literatura empírica les lleva a concluir que no existe suficiente claridad en el grado de aplicabilidad de las principales teorías financieras sobre la estructura de capital –refiriéndose a la teoría del *trade-off* y a la del *pecking order*- respecto a la decisión de endeudamiento.

Del extenso trabajo de revisión realizado por los autores Harris y Raviv (1991) se pueden señalar una serie de factores cuyos efectos sobre el nivel de endeudamiento total son comúnmente aceptados. Dichas influencias son las siguientes (página 334): se espera que el nivel de endeudamiento se encuentre influenciado positivamente por los activos fijos, los escudos fiscales alternativos a la deuda, el nivel de inversión y el tamaño de la empresa; por el contrario, se espera que el nivel de endeudamiento se encuentre influenciado negativamente por la volatilidad de los beneficios, las oportunidades de inversión, los gastos en publicidad, la probabilidad de quiebra y la rentabilidad.

Otro de los trabajos mencionados como referente en muchos estudios relativos a los factores determinantes de la estructura de capital como es el de Titman y Wessels (1988) no encuentra soporte, sin embargo, para los efectos provenientes de (página 17): los escudos fiscales alternativos a la deuda, la volatilidad de los beneficios, los activos fijos o las oportunidades de inversión.

Finalmente, según Frank y Goyal (2004) los factores realmente importantes son (página 2): el ratio de deuda medio, el colateral, el tamaño y la inflación -influyendo de forma positiva al nivel de endeudamiento- y el crecimiento empresarial, la rentabilidad, y el pago de dividendos -influyendo negativamente al nivel de endeudamiento.



### **2.3.1. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL *TRADE-OFF***

Los planteamientos teóricos basados en la teoría del *trade-off* permiten realizar predicciones sobre el efecto de cambios en los factores determinantes sobre el nivel de endeudamiento. Consideraremos, concretamente, aquellos factores relacionados con las imperfecciones de mercado representadas tanto por los impuestos, como por los costes de dificultades financieras y por los costes de agencia, contemplándose, de este modo, la versión ampliada del modelo del equilibrio estático.

El desarrollo del presente apartado se realizará estudiando por separado cada factor determinante y las hipótesis que se derivan considerando los planteamientos teóricos de la teoría del equilibrio estático. Al mismo tiempo se incluirán los estudios empíricos que han analizado los efectos de los factores determinantes. Todo ello tanto a nivel del volumen de endeudamiento total como de la estructura de madurez de la deuda.

La teoría del equilibrio estático o teoría del *trade-off* cuando considera la madurez de la deuda asume, igualmente, que la empresa elige su nivel de endeudamiento y su madurez con el objetivo de maximizar el valor de la empresa.

Para terminar, se presentarán, además, las predicciones teóricas y los resultados de los trabajos empíricos que se han centrado en diferenciar los distintos tamaños de la empresa con el mismo objetivo de analizar los factores determinantes del nivel de endeudamiento total, así como del nivel de endeudamiento a largo plazo y del nivel de endeudamiento a corto plazo.

### **2.3.1.1. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL *TRADE-OFF*. ESTUDIOS BASADOS EN LA DEUDA TOTAL Y EN LA MADUREZ DE LA DEUDA**

Aunque el estudio de la estructura financiera se ha centrado primeramente en determinar los factores determinantes del ratio de endeudamiento óptimo, recientemente se ha despertado el interés de ampliar el análisis a la estructura de vencimientos de la deuda, puesto que emitir deuda a corto plazo o deuda a largo plazo puede acabar incidiendo igualmente sobre el valor de la empresa.

Los distintos enfoques teóricos se han ocupado de explicar cómo el nivel de endeudamiento y la estructura de vencimientos de la deuda puede estar reflejando diferentes influencias del ámbito impositivo o de dificultades financieras o de conflictos de agencia. Dichas atribuciones, a su vez, tratan de ser identificadas indirectamente a través de diferentes factores o características determinantes. Es decir, el estudio de los factores determinantes trata de documentar cómo diferentes características explican el nivel de deuda y la estructura de madurez de la deuda de las empresas.

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: los escudos fiscales de la deuda, la rentabilidad, los escudos fiscales alternativos a la deuda, el crecimiento, la estructura de activo, el tamaño, el riesgo empresarial, la edad, el sector industrial, el coste de financiación, el nivel de deuda previo y el entorno económico e institucional o efecto temporal.

### **2.3.1.1.1. LA VARIABLE ESCUDOS FISCALES O VENTAJA FISCAL DE LA DEUDA SEGÚN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Según el enfoque fiscal y de acuerdo a Modigliani y Miller (1963) el principal incentivo para endeudarse por parte de las empresas proviene de la deducibilidad fiscal de los intereses o escudo fiscal<sup>76</sup> que conlleva que las empresas prefieran la deuda antes que el capital propio. La estructura óptima de la empresa es aquella de máximo endeudamiento, es decir, de minimización del impuesto corporativo; aunque en la práctica las empresas suelen alcanzar cierto nivel de deuda sin llegar a su máximo porque quieren mantener cierta flexibilidad financiera sin agotar su capacidad de endeudamiento, porque a medida que la deuda aumenta la deducibilidad fiscal se vuelve más incierta (Azofra, 1987) o por imposiciones de los propios prestamistas.

La teoría predice una asociación positiva entre la variable impositiva – tipo marginal– y el volumen de la deuda. En este sentido, es de esperar que las empresas con mayor tasa efectiva impositiva tengan un mayor incentivo para endeudarse porque utilizar una mayor cantidad de deuda les permitirá deducirse mayor importe de intereses (Haugen y Senbet, 1986).

De esta forma, se identifican el tipo impositivo del impuesto de sociedades como factor influyente, de forma positiva o directa, sobre el nivel de endeudamiento.

DeAngelo y Masulis (1980), a su vez, argumentan que el tipo marginal impositivo esperado es un determinante importante de la estructura financiera de la empresa. Las empresas con elevadas expectativas de ingresos gravables, *ceteris paribus*, deberían tener elevadas tasas efectivas impositivas y mayor nivel de deuda en su estructura financiera.

Aunque la intuición general aboga por que el ámbito impositivo es importante para las decisiones financieras, el soporte aportado por los estudios empíricos no es

---

<sup>76</sup> Se define como escudo fiscal el importe obtenido de aplicar el tipo impositivo societario sobre el importe de los intereses deducibles de la deuda.

definitivo. De hecho, es difícil poder testar si la tasa marginal impositiva afecta a la política de endeudamiento de la empresa porque el tipo impositivo aplicado es fijo y ha permanecido constante durante décadas por lo que no existen series temporales lo suficientemente largas para testar el efecto de la variación del tipo impositivo sobre la deuda. La mayoría de estudios han intentado observar el tipo impositivo marginal a través de la variación en el gasto impositivo aunque muchos han fracasado en encontrar el efecto esperado. Los autores que han utilizado para sus contrastes los escudos fiscales han supuesto que, de media, una u.m. adicional de deducción impositiva reduce la tasa efectiva impositiva al aumentar la probabilidad de agotar los impuestos (Mackie-Mason, 1990).

La hipótesis que se plantea factible de contrastación empírica para los escudos fiscales será la siguiente:

*Hipótesis: “La tasa efectiva impositiva es de esperar que esté relacionada positivamente con el nivel de endeudamiento”.*

Autores a favor de la mencionada hipótesis: Scott (1976), DeAngelo y Masulis (1980), Copeland y Weston (1983), Haugen y Senbet (1986), Davis (1987), MacKie-Mason (1990), Graham (1996, 2000).

Autores contrarios a la hipótesis planteada o sin resultados concluyentes: Marsh (1982), Bradley *et al.* (1984), Ang y Peterson (1986), Titman y Wessels (1988), Fischer *et al.* (1989), Gupta y Newberry (1997), Fama y French (1998), Kremp *et al.* (1999), Antoniou (2002) y Allayannis *et al.* (2003).

Titman y Wessels (1988), en su estudio realizado con empresas estadounidenses para el período 19974-1982, no obtienen evidencia de la existencia de una relación positiva de la tasa impositiva con el nivel de endeudamiento.

Mackie-Mason (1990), en su estudio realizado con empresas estadounidenses para el período 19977-1987, obtienen un claro efecto positivo de la tasa efectiva impositiva sobre el nivel de endeudamiento de la empresa utilizando como escudos fiscales -la aproximación de la tasa efectiva impositiva- las deducciones fiscales a la inversión

(en terminología anglosajona: *investment tax credits*) y la traslación de pérdidas a ejercicios posteriores (en terminología anglosajona: *tax loss carryforwards*).

Gupta y Newberry (1997) obtienen un resultado contrario a la predicción comentada. Es decir, encuentran que la tasa efectiva impositiva está relacionada negativamente con el endeudamiento de la empresa.

Fama y French (1998), Kremp *et al.* (1999), Antoniou *et al.* (2002) y Allayannis *et al.* (2003) no encuentran evidencia de ningún efecto significativo de la tasa impositiva en las decisiones financieras.

Por otro lado, Kremp *et al.* (1999), en su estudio realizado con empresas estadounidenses, consideran la posibilidad de que las empresas con mayores tasas impositivas presenten menores niveles de endeudamiento. Ello podrá suceder si la empresa no tiene suficientes ingresos gravables, caso en el que un mayor endeudamiento implicará disminuir los fondos internos generados. Si este fuera el caso, estaríamos delante de una relación esperada negativa entre el nivel de endeudamiento y la tasa impositiva efectiva.

Recientemente, Graham (2000) ha estimado la tasa marginal impositiva y el grado de utilización de su capacidad de endeudamiento por parte de la empresa. Como resultado obtiene que aumentar el nivel de endeudamiento hasta el límite en una empresa puede suponer añadir entre un 7,5% y un 15,7% a su valor.

Por todo ello, la relación esperada se mantiene empíricamente controvertida. Es decir, parece ser que puede esperarse una relación del nivel de endeudamiento con la tasa efectiva impositiva positiva o negativa. Sin embargo, los resultados que no han obtenido una relación positiva son vistos como resultados anómalos, a menudo criticados por diferentes razones como son: el tipo de modelo utilizado, la endogeneidad con otras variables o la articulación dudosa de la variable impositiva.

### **2.3.1.1.1.2. LA VARIABLE ESCUDOS FISCALES O VENTAJA FISCAL DE LA MADUREZ DE LA DEUDA SEGÚN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

La elección del plazo de endeudamiento también puede verse afectada por razones de tipo impositivo.

Se conoce que el efecto deductivo positivo de la deuda se acrecienta en mayor medida cuanto mayor es la tasa efectiva impositiva de la empresa. Con lo cual, se puede desprender que aquellas empresas con menores tasas efectivas impositivas tratarán de emitir deuda a largo plazo en mayor medida para mejorar la deducción fiscal final (Brick y Ravid, 1985; Mauer y Lewellen, 1987; Emery *et al.*, 1988; Brick y Palmon, 1992 y Leland y Toft, 1996).

Emitiendo deuda a largo plazo la deducción fiscal por intereses es mayor –y mayor, a su vez, en los primeros años de vida que en los últimos- que con las renovaciones de deuda a corto plazo.

Las hipótesis a contrastar para los escudos fiscales según la madurez de la deuda serían:

*Hipótesis: “Las empresas con mayores tasas efectivas impositivas tendrán menor nivel de endeudamiento a largo plazo; y*

*Hipótesis: “Las empresas con mayores tasas efectivas impositivas tendrán mayor nivel de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor de las mencionadas hipótesis: Brick y Ravid (1985, 1991), Kane *et al.* (1985), Mauer y Lewellen (1987), Emery *et al.* (1988), Brick y Palmon (1992) y Leland y Toft (1996).

Autores con evidencia contraria o sin evidencia concluyente: Lewis (1990), Barclay y Smith (1995), Guedes y Opler (1996), Stohs y Mauer (1996), Cuñat (1999) y Ozkan (2000).

Brick y Ravid (1985), en su estudio con empresas estadounidenses, apoyan las hipótesis mencionadas aunque matizan que el valor esperado de las deducciones fiscales depende de si la estructura temporal de tipos de interés es ascendente o descendente. Financiarse con deuda a largo plazo consigue mayores deducciones fiscales para las empresas cuando la curva de tipos de interés es creciente. Por el contrario, si la curva de tipos de interés es descendente, es el uso de la deuda a corto plazo la que maximizará el valor de la deducibilidad de los intereses.

Stohs y Mauer (1996), en su estudio con 328 empresas industriales estadounidenses para el período 1980-1989, obtienen un efecto significativo y negativo como era de esperar, aunque su impacto económico es débil.

Ozkan (2000), por su parte, en su estudio con 429 empresas de U.K. para el período 1983-1996, no encuentra evidencia suficiente en apoyo de la hipótesis impositiva, sino al contrario, obtiene que las empresas con mayores tasas efectivas impositivas tienen mayor endeudamiento a largo plazo.

#### **2.3.1.1.2.1. LA VARIABLE RENTABILIDAD SEGÚN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Desde el enfoque fiscal, es de esperar que el nivel de deuda tienda a aumentar 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 una disminución del riesgo de 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 esperada positiva del factor rentabilidad con el nivel de endeudamiento de la empresa propuesta por los autores Scott (1976), DeAngelo y Masulis (1980), Haugen y Senbet (1986) y Kremp *et al.* (1999).

Siguiendo a Jensen (1986), y desde el enfoque de la teoría de la agencia, también se prevé una relación positiva entre la rentabilidad y el nivel de endeudamiento de la empresa. Cabe recordar 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 de la rentabilidad sería:

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

Autores a favor: Scott (1976), DeAngelo y Masulis (1980), Long y Malitz (1985)\*, Ang y Peterson (1986), Haugen y Senbet (1986), Mackie-Mason (1990), Smith y Watts (1992), Rodríguez (1993) y Kremp *et al.* (1999).

Autores que no han obtenido evidencia o han encontrado una relación contraria: Toy *et al.* (1974), Bradley, *et al.* (1984), Long y Malitz (1985), Kester (1986), Friend y Hasbrouck (1988), Friend y Lang (1988), Gonedes, *et al.* (1988), Titman y Wessels (1988), Baskin (1989), Barclay *et al.* (1995), Rajan y Zingales (1995), Graham (1996), Van der Wijst (1997), Fama y French (2000), Sakar (2000), Miguel y Pindado (2001), Antoniou *et al.* (2002) y Allayannis *et al.* (2003).

Mackie-Mason (1990), en su estudio realizado con empresas USA para el período 1977-1987, obtienen que las empresas con elevados beneficios gravables tenderán a emitir más deuda. Por el contrario, las empresas que no pueden beneficiarse de la



deducibilidad fiscal de los intereses de la deuda, tienen mayor tendencia a emitir capital en lugar de deuda.

### **2.3.1.1.2.2. LA VARIABLE RENTABILIDAD SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Según el enfoque de agencia se espera que las empresas con mayor rentabilidad tengan mayores conflictos de agencia relativos al problema de subinversión introducido por Myers (1977). En este caso y según Myers (1977), la madurez de la deuda reduce las posibilidades de aparición del conflicto anterior con lo cual es de esperar que sean empresas que tengan un mayor volumen de deuda a corto plazo.

Igualmente, la deuda a corto plazo se espera que ayude a disciplinar a la directiva –problema de *cash flow* de libre disposición introducido por Jensen (1986)- debido a las revisiones continuas de la empresa que implican las renovaciones de la deuda y a la amenaza de liquidación asociada con la deuda a corto plazo.

Las hipótesis que se plantean factibles de contrastación empírica para la rentabilidad según la madurez serán las siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de rentabilidad se caracterizarán por poseer un menor nivel de deuda a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de rentabilidad se caracterizarán por poseer un mayor nivel de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor: Myers (1977) y Jensen (1986).

Autores en contra: Schiantarelli y Sembenelli (1997) y Caprio y Demirgüç-Kunt (1998).

Schiantarelli y Sembenelli (1997) y Caprio y Demirgüç-Kunt (1998) aluden al hecho de que las empresas de mayor rentabilidad son las que tienen un mayor acceso a la

deuda a largo plazo para justificar una mayor proporción de deuda a largo plazo para las mismas.

### **2.3.1.1.3.1. LA VARIABLE ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS A LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

La importancia del incentivo fiscal de la deuda ha sido reconsiderada ante la existencia de otros conceptos deducibles. En este sentido, DeAngelo y Masulis (1980) señalan que dicho incentivo puede no ser significativo para aquellas empresas con conceptos deducibles alternativos o escudos fiscales alternativos<sup>77</sup> importantes, como, por ejemplo, la amortización económica. En dicho trabajo, los autores mostraron como las empresas con mayores escudos fiscales alternativos emitían menos deuda por tener menor necesidad de recurrir a la deducción fiscal de los intereses.

Fung y Theobald (1984) añaden al planteamiento de DeAngelo y Masulis que las empresas con elevadas posibilidades de deducción impositiva diferente de la de los intereses de la deuda es probable que tengan menores beneficios antes de intereses e impuestos y, por ello, menor necesidad de obtener los beneficios de la deducibilidad fiscal y un menor nivel de endeudamiento.

De dichos estudios se desprende que el nivel de endeudamiento mantiene una relación negativa con las posibilidades de sustitución fiscal disponibles para la empresa porque puede conseguir menores pagos impositivos corporativos sin necesidad de endeudarse. Se entiende que las empresas con mayores posibilidades de deducción impositiva alternativas a la deuda tendrán menor nivel de endeudamiento.

De este modo, la hipótesis que se contrasta para la variable de los escudos fiscales alternativos a la deuda es la siguiente:

---

<sup>77</sup> En terminología anglosajona los escudos fiscales alternativos a la deuda se denominan “*non-debt tax shields*” y engloban las desgravaciones fiscales diferentes de los intereses de la deuda como pueden ser las amortizaciones, las provisiones, los gastos en investigación y desarrollo, los gastos en publicidad, las pérdidas de ejercicios anteriores o las desgravaciones fiscales de la inversión, principalmente.

*Hipótesis: “Las empresas con importantes posibilidades de deducción impositiva alternativas a la deuda presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”.*

Los diferentes autores que se han pronunciado a favor de la anterior hipótesis son: Scott y Martín (1975), DeAngelo y Masulis (1980), Bowen *et al.* (1982), Fung y Theobald (1984), Kim y Sorensen (1986), Barton *et al.* (1989), Prowse (1990), Chiarella *et al.* (1992), Givoly *et al.* (1992), Balakrishnan y Fox (1993), Rodríguez (1993), Wald (1999), Wiwattanakantang (1999), Fama y French (2000), Miguel y Pindado (2001) y Ozkan (2001).

Por el contrario, otros autores han encontrado una evidencia contraria a la hipótesis anterior o no significativa: Bradley *et al.* (1984), Bathala *et al.* (1994) y Barclay *et al.* (1995). O no han obtenido resultados significativos: Long y Malitz (1985), Titman y Wessels (1988), Constand *et al.* (1989), Mackie-Mason (1990), Harris y Raviv (1991), Saá (1991), Homaifar *et al.* (1994), Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1996), Saá-Requejo (1996), García (1999) y Allayannis *et al.* (2003).

Bradley *et al.* (1984), en su estudio con empresas USA para el período 1962-1981, encuentran resultados contrarios al contrastar la variable de los escudos fiscales alternativos a la deuda. Concretamente, obtienen una esperada relación negativa cuando la variable utilizada son los gastos en investigación y desarrollo<sup>78</sup> y los gastos en publicidad, pero una fuerte relación directa cuando utilizan la amortización y la compensación de pérdidas de ejercicios anteriores. Esta contradicción, sin embargo, es explicada por los propios autores al considerar la posibilidad de que una empresa con elevados gastos en amortizaciones pueda estar indicando unas elevadas garantías patrimoniales que posibilitan contraer un mayor nivel de deuda.

Mackie-Mason (1990), en su estudio con empresas USA para el período 1977-1987, igualmente obtienen resultados diferentes en función de la variable usada para medir los escudos fiscales alternativos. Así, cuando utilizan la medida de la compensación de pérdidas de ejercicios anteriores llegan a la conclusión que las empresas con elevadas pérdidas no tenderán a tener elevados niveles de endeudamiento. Por el

---

<sup>78</sup> La misma relación negativa es obtenida por Balakrishnan y Fox (1993) cuando utilizan, como variable de escudos fiscales alternativos, los gastos en investigación y desarrollo.

contrario, utilizando la variable de las desgravaciones fiscales a la inversión obtienen que este tipo de empresas tenderán a emitir deuda en mayor proporción.

El hecho de que no exista consenso en la contrastación empírica ha llevado a diversos autores a explicar las posibles razones del fenómeno. Harris y Raviv (1991) comentan que determinados escudos fiscales alternativos a la deuda -como son los gastos de amortización, los gastos de publicidad y los gastos de investigación y desarrollo- pueden aproximar el alcance de los activos intangibles en la empresa -midiendo, de forma inversa, la importancia relativa de la tangibilidad o valor de liquidación de los activos de la empresa- y, por ello obtener una relación positiva con el volumen de deuda.

Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1996), Saá-Requejo (1996) y Miguel y Pindado (2001) aluden a las diferencias institucionales y legislativas entre países. Así, señalan que en los países como Estados Unidos, Japón y Canadá los escudos fiscales alternativos no tienen una importancia relevante, mientras que en países como Francia, Alemania, Italia, Reino Unido o España sí. Por ello, cabe esperar que para el segundo grupo de países se establezca la relación significativa negativa hipotetizada.

### **2.3.1.1.3.2. LA VARIABLE ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Para el caso de la madurez de la deuda, se considera que las empresas con mayores escudos fiscales alternativos tienen menores necesidades de recurrir a la deuda a largo plazo dado que sería la que proporcionaría mayor deducción impositiva por intereses como se ha mencionado anteriormente. Y al contrario, las empresas con mayores escudos fiscales alternativos tenderán a utilizar mayor volumen de deuda a corto plazo.

Las hipótesis que se contrastan para los escudos fiscales alternativos a la deuda y la madurez son las siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de escudos fiscales alternativos a la deuda utilizarán menor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de escudos fiscales alternativos a la deuda utilizarán mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor de las hipótesis planteadas: Stohs y Mauer (1996).

Autores que encuentran evidencia contraria o no significativa: Guedes y Opler (1996).

Stohs y Mauer (1996), en su estudio con 328 empresas USA para el período 1980-1989, obtienen como resultado que las empresas con mayor proporción de dichos gastos tienen mayor proporción de deuda a corto plazo. Por el contrario, Guedes y Opler (1996) no obtienen evidencia favorable.

#### **2.3.1.1.4.1. LA VARIABLE CRECIMIENTO U OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Las oportunidades de crecimiento representan las expectativas de beneficios o fondo de comercio de la empresa. Puede decirse, también, que indican en qué medida la empresa apoya su crecimiento en intangibles (López y Aybar, 2000).

Según la teoría del *trade-off*, para las empresas con elevadas oportunidades de crecimiento -o elevadas proporciones de activos intangibles- la deuda conlleva menores ventajas fiscales, mayores dificultades financieras y mayores costes de agencia. Con lo cual, como se verá seguidamente, se espera que cuantas más oportunidades de inversión tenga una empresa menor debería ser su volumen de endeudamiento.

Desde el enfoque fiscal, tenemos la aportación de Van der Wijst (1997) que propone una relación negativa entre el nivel de crecimiento de la empresa y el de endeudamiento, justificada por la menor renta gravable impositiva que suele tener

una empresa con un crecimiento elevado. Y como consecuencia de ello, dicha tipología de empresas presentará un menor volumen de endeudamiento.

En segundo lugar, siguiendo el enfoque de las dificultades financieras, se considera que las empresas con altas oportunidades de crecimiento tendrán que soportar mayores costes de dificultades financieras o incluso tendrán mayor probabilidad de quiebra. Barclay y Smith (1996) estudian el factor de las oportunidades de crecimiento junto con el de la edad. Para estos autores, en las empresas maduras, con bajas oportunidades de inversión, cuyo valor proviene principalmente de los activos tangibles -que pueden servir de garantía para los prestamistas- el coste de las dificultades financieras o incluso de quiebra es probablemente bastante bajo. Los bajos costes de las dificultades financieras provocarán que dichas empresas tengan mayor proporción de deuda que las de elevado crecimiento.

Por el contrario, en las empresas de alto crecimiento con muchas oportunidades de inversión -cuyo valor está basado en activos intangibles- los costes de las dificultades financieras serán probablemente sustanciales, y, por ello, se espera que sean empresas con menor nivel de endeudamiento.

Jensen y Meckling (1976) y Jensen (1986) aluden al problema de agencia, entre la directiva y los accionistas, de sobreinversión o de *cash flow* de libre disposición. Y, basándose en los beneficios de la deuda como posible solución al mismo, predicen que las empresas de crecimiento bajo o nulo y con, además, elevados *cash flows* operativos generados deberían tener un nivel de endeudamiento superior<sup>79</sup> -respecto a las empresas de elevado crecimiento. Este razonamiento es defendido por los autores puesto que se espera que la dirección de las empresas -con dichas características- tenga importantes incentivos oportunistas dado el excedente de *cash flow* que tiene que administrar.

De este modo, en caso contrario, en las empresas de elevado crecimiento se espera observar menores niveles de deuda dado que no será necesaria su emisión para disciplinar el comportamiento de los directivos.

---

<sup>79</sup> La deuda ayuda a disminuir los costes de agencia porque la empresa se obliga a utilizar el exceso de *cash flow* en forma de pago de los intereses y el principal de la misma y tiene menos margen para utilizar el flujo de caja de la empresa de forma ineficiente.

Myers, en su trabajo de 1977, analiza, también, el factor de las oportunidades de crecimiento pero considerando el conflicto de agencia -entre accionistas y acreedores- de subinversión. Dicho autor plantea que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento es más probable que dejen pasar oportunidades de inversión rentables o con VAN positivo porque los accionistas soportan completamente el coste del proyecto de inversión pero reciben únicamente una parte del beneficio –a través del aumento del valor de la empresa-, porque parte va a parar a manos de los acreedores financieros. Por esta razón, las empresas de elevado crecimiento preferirán emitir menos deuda y detentarán menores niveles de deuda<sup>80</sup>. Por el contrario, en las empresas con escasas oportunidades de crecimiento este problema es menos severo porque las empresas no deben tomar decisiones de inversión con la misma frecuencia, y es de esperar un mayor nivel de endeudamiento.

Además, mientras las nuevas inversiones no reporten resultados las empresas serán reacias a solicitar importantes cantidades de financiación con deuda. De modo similar, como las oportunidades de crecimiento suponen detentar mayor proporción de activos intangibles, la posibilidad de colateralización de la deuda disminuye con lo que es de esperar que este tipo de empresas encuentren demasiado costoso usar deuda y, por ello, prefieran la financiación con recursos propios (Bevan y Danbolt, 2002).

Barclay y Smith (1996) también analizan el factor de las oportunidades de crecimiento según el enfoque de agencia apoyando los planteamientos esgrimidos por Jensen (1986) respecto al conflicto de *cash flow* de libre elección y por Myers (1977) respecto al conflicto de la subinversión.

Los mismos autores predicen que en las empresas reguladas, los bancos y las empresas en industrias maduras con escasas oportunidades de inversión las posibilidades de la aparición del problema de agencia –entre accionistas y acreedores- de sustitución de activos o de realización de proyectos de inversión arriesgados son limitadas. Porque es de esperar que este tipo de empresas posean elevados activos colateralizables que desincentiven la toma de decisiones de inversión en nuevos proyectos demasiado arriesgados, con lo cual la necesidad de

---

<sup>80</sup> El problema de subinversión, como se ha visto en el capítulo anterior, puede mitigarse disminuyendo el nivel de endeudamiento.

disminución de la deuda o financiación con recursos propios se minimiza. Este tipo de empresas deberían ser las que mayores niveles de endeudamiento<sup>81</sup> presenten.

Más adelante, Williamson (1988) y Stulz (1990) apoyan las ideas expuestas para el problema de sobreinversión o cash-flow de libre disposición. Así, la deuda puede beneficiar a una empresa madura, de bajo crecimiento y sustanciosos cash-flow generados que no pueden ser reinvertidos de forma rentable en la empresa por falta de oportunidades. Para maximizar su valor, la empresa debería repartir los fondos excedentes entre los accionistas o emitir deuda para disuadir a los dirigentes de llevar a cabo proyectos de inversión de baja o negativa rentabilidad. Con todo ello, para este tipo de empresas se prevé que presenten mayores niveles de deuda.

El beneficio de la deuda mencionado, no obstante, es pequeño para las empresas con elevadas oportunidades de crecimiento puesto que tales empresas realizan inversiones en exceso respecto a los cash-flows disponibles –es decir, el problema de la sobreinversión, puede ser leve en el caso de que las empresas necesiten disponer de los cash-flows generados para financiar los proyectos de inversión potenciales.

Una de las variables más empleadas para aproximar las oportunidades de crecimiento u oportunidades de inversión<sup>82</sup> de la empresa es el cociente entre el valor de mercado de la empresa y el valor de la empresa según libros<sup>83</sup>. Se aproximan las oportunidades de crecimiento con el valor de mercado de la empresa porque se entiende que en un mercado de valores eficiente el precio de las acciones se forma con los *cash flow* futuros esperados del ejercicio que recogen las expectativas u opciones de crecimiento de la empresa. Por el contrario, los procesos contables no reconocen el valor de dicho activo intangible o crecimiento futuro esperado. Se espera, de dicho modo, que las empresas con elevadas expectativas de crecimiento

---

<sup>81</sup> Recuérdese que una de las maneras de paliar el problema de sustitución de activos era la disminución de la deuda, lo cual conduce a esperar que en las empresas con escasa problemática de este tipo el nivel de deuda sea mayor.

<sup>82</sup> Otra de las variables frecuentemente utilizadas es la *q* de Tobin. Puede consultarse el trabajo de Erickson y Whited (2000) para conocer ampliamente las medidas utilizadas para aproximar las oportunidades de crecimiento y sus posibles errores de medida.

<sup>83</sup> El valor de mercado suele constituirse por la capitalización bursátil de la empresa, más el valor contable del pasivo exigible. En palabras de Cuñat (1999) no es posible utilizar el valor de mercado de la deuda al no contar con buenas medidas de éste en base a la información disponible de las Cuentas Anuales. Como valor en libros se utiliza, mayoritariamente, el valor contable de los recursos propios más el valor contable del pasivo exigible (Cuñat, 1999).



muestren un cociente del ratio elevado y, por contra, las empresas con escasas oportunidades de crecimiento tengan bajos ratios (Barclay *et al.*, 2003).

Resulta interesante la perspectiva aportada por Cuñat (1999) para defender la utilización del valor de la empresa según libros. Según la misma, el valor en libros de la empresa es una medida del valor histórico de ésta -corregido por eventuales actualizaciones de balances-, mientras que el valor de mercado de la empresa refleja -al menos en lo que a la componente de recursos propios se refiere- el flujo descontado de los beneficios futuros esperados. De este modo, las nuevas posibilidades de inversión que se espera que sean rentables para la empresa aumentarán su valor de mercado sin alterar el valor en libros. Y, en la medida en que estas posibilidades de crecimiento se vayan plasmando en forma de beneficios y aumento del valor contable de los activos, la razón entre el valor de mercado y el valor en libros de la empresa descenderá.

Cuñat (1999) además, en la consideración de que la variable valor de mercado/valor en libros puede estar afectada por oscilaciones bursátiles ajenas a la marcha fundamental de la empresa utiliza el ratio de gastos de investigación y desarrollo sobre el activo total. El uso del mencionado ratio se fundamenta en que las empresas que experimentan aumentos en los gastos en investigación y desarrollo es debido a que tienen previsto realizar nuevas inversiones -nuevas líneas de producción, nuevos procesos productivos, nuevos productos- que deberían llevar a una correlación positiva entre las posibilidades de crecimiento y los gastos en investigación y desarrollo.

Hay que señalar, en este sentido, que existe un número importante de estudios que utilizan variables como los gastos en investigación y desarrollo, los gastos en publicidad, los gastos en amortizaciones, entre otros<sup>84</sup> para aproximar las oportunidades de crecimiento de la empresa.

---

<sup>84</sup> Además, como medidas de crecimiento se suelen utilizar el porcentaje de variación del activo total (por ejemplo, Titman y Wessels, 1988) y de las ventas (por ejemplo, en Schiantarelli y Sembenelli, 1997).

Un resumen de la influencia del factor de las oportunidades de crecimiento sobre el nivel de endeudamiento de la empresa y sus diferentes causas, según los enfoques observados, pueden verse en la siguiente tabla.

**TABLA 1: VARIACIÓN DEL EFECTO BENEFICIOSO O PERJUDICIAL DE LA DEUDA Y DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO EN FUNCIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN DE LA EMPRESA:**

<b>Factor: Oportunidades de crecimiento</b>	<b>Elevadas</b>	<b>Escasas</b>
Beneficio de la deuda (deducción fiscal)	menor	mayor
Coste de la deuda (dificultades financieras)	mayor	menor
Coste de la deuda (infra inversión)	mayor	menor
Beneficio de la deuda (cash flow libre)	menor	mayor
Nivel deuda óptimo	menor	mayor

Fuente: Barclay *et al.* (2003) y elaboración propia.

La hipótesis que se contrastaría para la variable de las oportunidades de crecimiento sería:

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

Autores que apoyan dicha hipótesis: Jensen y Meckling (1976), Myers (1977), Bradley *et al.* (1984), Long y Malitz (1985), Jensen (1986), Williamson (1988), Chaplinsky y Niehaus (1990), Stulz (1990), Smith y Watts (1992), Balakrishnan y Fox (1993), Chung (1993), Rodríguez (1993), Homaifar *et al.* (1994), Barclay *et al.* (1995), Lang *et al.* (1995), Rajan y Zingales (1995), Barclay y Smith (1996), Johnson (1997), Van der Wijst (1997), Ayvar *et al.* (1999), Cuñat (1999), Kremp *et al.* (1999), Michaelas *et al.* (1999), Wald (1999), Wiwattanakantang (1999), Bevan y Danbolt (2000), Ozkan (2001), Antoniou *et al.* (2002), Allayannis *et al.* (2003) y Harvey *et al.* (2004).

Autores que no apoyan dicha hipótesis por encontrar evidencia contraria o ausencia de la misma: Grossman y Hart (1982), Kester (1986), Titman y Wessels (1988), Mackie-Mason (1990), Givoly *et al.* (1992), Chittenden *et al.* (1996), Graham (1996), Arjona *et al.* (1998), Jordan *et al.* (1998), García (1999), Bevan y Danbolt (2000) y Menéndez (2000).

Grossman y Hart (1982) consideran que los directivos de las empresas con elevadas oportunidades de crecimiento o pocos activos tangibles, es decir, pocos activos colateralizables, tienen mayor posibilidad de realizar actuaciones de inversión oportunistas puesto que la supervisión por parte de los prestamistas es más difícil. Según esta explicación la relación que se establecería entre crecimiento y endeudamiento sería positiva, puesto que el mayor endeudamiento reduciría los *cash flows* de libre disposición a los directivos.

Finalmente, hay que señalar respecto a la variable de las oportunidades de crecimiento o de crecimiento de la empresa que su influencia permanece controvertida, al existir estudios empíricos que confirman que las decisiones de financiación de las empresas dependen mayoritariamente de las oportunidades de crecimiento (Barclay y Smith, 1996 y Frank y Goyal, 2004 y 2005) y, por el contrario, estudios que no han encontrado evidencia o la encontrada es poco significativa de la influencia de dicha variable (Titman y Wessels, 1988 y Bevan y Danbolt, 2001).

Así, por ejemplo, en el trabajo de Barclay y Smith de 1995, con empresas industriales estadounidenses, para el período 1981-1994, los resultados de la investigación revelan que el determinante más importante del ratio de endeudamiento es la medida del alcance de sus oportunidades de inversión. De modo que las empresas cuyo valor es consecuencia principal de sus opciones intangibles de crecimiento -medidas a través de altos ratios valor de mercado respecto a valor contable y altos ratios de inversión en investigación y desarrollo- presentan menores ratios de endeudamiento, por término medio, que las empresas cuyo valor resulta fundamentalmente de sus activos tangibles -expresados a través de bajos ratios valor de mercado respecto a valor contable y altos ratios de amortización.

#### **2.3.1.1.4.2. LA VARIABLE CRECIMIENTO U OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Desde el enfoque de agencia se espera que las empresas con mayor crecimiento tengan mayor proporción de deuda a corto plazo dado que disminuirá los problemas de inversión ineficientes –de sustitución de activos y de subinversión- en mayor medida que la deuda a largo plazo (Jensen y Meckling, 1976 y Myers, 1977).

La variable oportunidades de crecimiento ha sido analizada desde la perspectiva del enfoque de agencia a partir del estudio realizado por Jensen y Meckling (1976) y Myers (1977). Dichos autores argumentan que la madurez de la deuda puede ser utilizada para disminuir los costes de agencia del problema de sustitución de activos o de subinversión puesto que es más efectiva que la deuda a largo plazo para desincentivar a las empresas de tomar un riesgo excesivo o de dejar pasar inversiones rentables, respectivamente.

Myers, en su trabajo de 1977, argumenta que se puede controlar el problema de subinversión a través de la madurez de la deuda, acortándola. De modo que es de esperar que las empresas con mayores oportunidades de inversión tengan más deuda con vencimiento en el corto plazo y menos deuda a largo plazo. Para tales empresas, la deuda a corto plazo preserva la flexibilidad financiera de la empresa así como su futura capacidad de inversión.

Otros autores como Stulz (1990), Barclay y Smith (1995), Hart (1995) y Hart y Moore (1995) han hecho hincapié en el problema de agencia de sobreinversión. Dichos autores, siguiendo la argumentación de que la deuda previene a los directivos de realizar inversiones no rentables, sugieren que las empresas con pocas oportunidades de crecimiento deberían emitir más deuda a largo plazo por cuanto la deuda a largo plazo es más efectiva a la hora de limitar la discreción directiva. Igualmente, obtienen que las empresas con mayores posibilidades de crecimiento tienden a financiarse en mayor medida con deuda a corto plazo para no restringir la capacidad de inversión del gestor en nuevos proyectos, es decir, tratan de evitar que

niveles excesivos de deuda a largo plazo impidan a la empresa iniciar nuevos proyectos de inversión.

Con todo ello cabe esperar que el crecimiento pueda estar positivamente relacionado con la deuda a corto plazo. Es decir, la predicción apoya que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento utilizarán en mayor medida la deuda a corto plazo. Por el contrario, la deuda a largo plazo debería estar relacionada negativamente con el nivel de oportunidades de crecimiento.

Desde el enfoque de agencia, considerado la estructura de madurez de la deuda, se derivan las siguientes hipótesis para las oportunidades de crecimiento:

*Hipótesis: “Se espera que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tengan menor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Se espera que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tengan mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor de las anteriores hipótesis: Jensen y Meckling (1976), Myers (1977), Barnea *et al.* (1980), Jensen (1986), Hart y Moore (1990), Stulz (1990), Diamond (1991), Berglof y Von Thaden (1994), Barclay y Smith (1995, 1999), Hart (1995), Hart y Moore (1995), Guedes y Opler (1996), Cuñat (1999), Barnea (2000), Ozkan (2000), Bevan y Danbolt (2002) y Barclay *et al.* (2003).

Autores que no han encontrado evidencia a favor o contrarios: Stohs y Mauer (1996), Schiantarelli y Sembenelli (1997), Hall *et al.* (2000) y Scherr y Hulburt (2001).

Los resultados obtenidos por Hall *et al.* (2000), en su estudio con empresas pyme de USA, confirman la relación esperada con la deuda a corto plazo pero no con la deuda a largo plazo. Ni siquiera encuentran evidencia de la existencia de una relación de la deuda a largo plazo con el crecimiento.

### **2.3.1.1.5.1. LA VARIABLE INTENSIDAD DE ACTIVO O ESTRUCTURA DE ACTIVO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

La estructura de activo, que muestra el nivel relativo de activos fijos como terrenos, construcciones y maquinaria, entre otros, ha sido ampliamente utilizada por diversos autores para aproximar las garantías patrimoniales o valor colateral<sup>85</sup> que posee la empresa y que pueden ser ofrecidas a los inversores potenciales para asegurar la deuda (Hall *et al.*, 2000). Gagnon y Khoury (1982) indican que las condiciones que ofrecen los prestamistas al otorgar la financiación pueden variar dependiendo de la naturaleza de los activos de la empresa, dado que son en último término la garantía del prestamista para el respaldo del cobro de su deuda.

Según la teoría del equilibrio estático, para las empresas con elevados activos colateralizables la deuda representa menores dificultades financieras y menores conflictos de agencia.

Siguiendo el enfoque de dificultades financieras, Myers (1977) propone que aquellas empresas propietarias en mayor proporción de activos arriesgados e intangibles -para los cuales resulta difícil una venta en mercados de segunda mano- sufren mayores pérdidas de valor cuando se producen dificultades financieras y, por ello, tenderán a tener una ratio de deuda menor. Estas empresas, como consecuencia, deberán basarse principalmente en la financiación propia.

Desde el enfoque de agencia, la posibilidad de tener activos que sirven como colateral puede facilitar el acceso a la deuda porque reduce los conflictos de intereses (Myers, 1977; Scott, 1977; Titman y Wessels, 1988; Williamson, 1988; Harris y Raviv, 1990 y Rajan y Zingales, 1995).

Myers, en su trabajo de 1977, explica el efecto de la naturaleza o tipología de los activos de la empresa en el conflicto de subinversión. Cuando la empresa tiene

---

<sup>85</sup> Para medir las garantías patrimoniales de la empresa se ha usado también el nivel de tangibilidad de los activos. Una variable de la que su contrario, el nivel de activos intangibles de la empresa ha sido utilizada para medir el nivel de crecimiento –como se ha visto en el apartado anterior 2.3.1.4.

capital invertido en activos físicos (“*assets in place*”, en terminología anglosajona) con los que garantizar la deuda, la potencialidad de dejar pasar proyectos de inversión con VAN positivo se reduce. Con ello, las empresas con mayor proporción de activos físicos se espera que presenten un mayor nivel del ratio de deuda. Simétricamente, las empresas con mayor proporción de gastos en bienes intelectuales, como los gastos de investigación y desarrollo, gastos en publicidad, entre otros, se espera que presenten un nivel de deuda inferior. Se supone que las empresas con menor proporción de activos tangibles tenderán a padecer mayores dificultades de acceso a la financiación externa con deuda al presentar, normalmente, menores garantías patrimoniales.

Marsh (1982), Williamson (1988) y Harris y Raviv (1990) consideran que las empresas con mayor valor de liquidación suelen caracterizarse por presentar mayor proporción de activos tangibles, o menores costes de investigación y desarrollo. Características que deberían facilitar que la empresa utilice en mayor medida la financiación con deuda.

Jensen y Meckling (1976), Myers (1977), Scott (1977), Stulz y Johnson (1985) y Williamson (1988) sugieren una relación positiva entre el nivel de endeudamiento y la capacidad de la empresa de colateralizar sus activos debido al problema de sustitución de activos. Los accionistas de las empresas endeudadas tienen incentivos para invertir de forma subóptima con la finalidad de expropiar riqueza a los acreedores financieros, sin embargo, si la deuda se encuentra colateralizada - garantizada por activos específicos- los accionistas encontrarán más difícil optar por proyectos de inversión de mayor riesgo y se evitará el problema de sustitución de activos.

Dentro del enfoque de agencia se distinguen claramente el tratamiento de los activos tangibles del de los activos intangibles. Respecto de los activos tangibles afirma que no dependen de la decisión discrecional del equipo directivo, al contrario que los activos intangibles -como pueden ser las patentes, concesiones o gastos de investigación y desarrollo- para los que su culminación final depende ampliamente de la directiva (Arruñada, 1990).

Berger y Udell (1990), Whited (1992) y Johnson (1997) afirman que muchas empresas con insuficientes activos con los que garantizar la deuda tienen dificultades de acceso a la financiación con deuda en el mercado de capitales.

Las medidas concretas que han sido utilizadas por los diversos autores para medir el valor colateral de los activos han sido muy diversas. Así, por ejemplo, podemos mencionar a Mackie-Mason (1990) que utilizan la proporción de activos fijos sobre el activo total.

Como ejemplo alternativo tenemos el de Wald (1999) que con una muestra internacional de empresas (US, Japan, UK, Alemania, Francia) grandes utiliza los ratios de inmovilizado material/activo total y el de existencias/activo total. Con los dos ratios obtiene el signo esperado, es decir, positivo.

Otro ejemplo sería el de los autores Titman y Wessels (1988) que utilizan dos medidas distintas que son: por un lado, el ratio de activo intangible sobre activo total y, por otro lado, el ratio de existencias junto con los activos inmovilizados materiales. Sin embargo, los resultados que obtienen dichos autores son contrarios dado que con el primer ratio se haya una relación negativa y, por el contrario, con el segundo ratio una relación positiva, con respecto al nivel de endeudamiento.

La hipótesis a contrastar para la variable de la estructura de activo sería:

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

Autores a favor: Jensen y Meckling (1976), Myers (1977), Scott (1977), Stiglitz y Weiss (1981), Gagnon y Khoury (1982), Marsh (1982), Bradley *et al.* (1984), Long y Malitz (1985), Stulz y Johnson (1985), Kim y Sorensen (1986), Titman y Wessels (1988), Williamson (1988), Constand *et al.* (1989), Arruñada (1990), Berger y Udell (1990), Harris y Raviv (1990), Mackie-Mason (1990), Mato (1990), Prowse (1990), Smith y Watts (1992), Whited (1992), Balakrishnan y Fox (1993), Gertler y Gilchrist (1994), Rajan y Zingales (1995), Johnson (1997), Arjona *et al.* (1998), Jordan *et al.* (1998), Kremp *et al.* (1999), Michaelas *et al.* (1999), Wald (1999), Bevan y Danbolt



(2000), Frank y Goyal (2000), Hall *et al.*, (2000), Menéndez (2001), Omet (2001) y Antoniou *et al.* (2002).

Autores que encuentran evidencia en contra o no significativa: Titman y Wessels (1988), Bevan y Danbolt (2002) y Allayannis *et al.* (2003).

Bevan y Danbolt (2002), en su estudio realizado con 822 empresas USA para el año 1991, obtienen una relación negativa entre el nivel de endeudamiento y la tangibilidad. Estos autores consideran que ello puede explicarse si se tiene en cuenta que el recíproco de la variable tangibilidad captará predominantemente activo circulante, por lo que, una relación negativa entre la tangibilidad y la medida de endeudamiento -que incluye deuda comercial y similares- indicará que la deuda circulante no financia activos fijos. Dichos autores indican que dependiendo de la importancia de la deuda comercial dentro de la deuda total puede obtenerse un resultado u otro.

Allayannis *et al.* (2003) no encuentran evidencia significativa para la tangibilidad de los activos. Dicho resultado lo explican sugiriendo que el colateral puede ser menos importante en países donde las leyes de quiebra sean menos estrictas como es el caso analizado por los autores en el Este Asiático.

#### **2.3.1.1.5.2. LA VARIABLE INTENSIDAD DE ACTIVO O ESTRUCTURA DE ACTIVO SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

La estructura de activo utilizada para determinar la proporción de activo fijo<sup>86</sup> que puede ser utilizada como colateral o garantía de la deuda también tiene influencia sobre la madurez de la deuda. Así, si los activos fijos son los más fácilmente utilizables de garantía y la deuda a largo plazo es la que con más probabilidad se respalda con garantías, es de esperar una relación positiva entre la estructura de

---

<sup>86</sup> Algunos estudios como el de Sogorb y López (2003) miden dicho factor determinante con el ratio de activos fijos más inventarios sobre el activo total.

activo y la deuda a largo plazo, es decir, es de esperar que las empresas con mayor colateral tengan mayor volumen de deuda a largo plazo.

Se trata de un principio de importante aplicación en la literatura financiera –también llamado, de equilibrio financiero o “regla de oro” de la financiación- según el cual se debe ligar la madurez de los activos con la de los pasivos. Las empresas hacen coincidir su estructura de rendimientos y de pagos derivados de sus pasivos para evitar problemas de iliquidez transitoria.

Si se cumple dicho principio se tiene que observar una relación positiva entre el ratio de endeudamiento a largo plazo y el porcentaje de activos fijos en la empresa. Y, en caso afirmativo, disminuyen los costes esperados de dificultades financieras dado que se reducen las posibilidades de no poder pagar los compromisos procedentes de la deuda.

La relación o efecto a establecer en este caso entre la estructura de los activos y el ratio de deuda a largo plazo sería positiva, mientras que sería negativa si el ratio de deuda contemplado fuese el del vencimiento a corto plazo. Otros autores han apoyado los planteamientos de Myers: Brealey y Myers (1998), Hall *et al.* (2000) y Bevan y Danbolt (2002).

Para Cuñat (1999) las empresas suelen hacer coincidir los vencimientos de sus activos con los de los pasivos para evitar problemas de liquidez y, para ello suelen utilizar instrumentos de financiación con un plazo similar a la vida de los activos que se van a financiar -por ejemplo, se utilizan préstamos hipotecarios para financiar inmuebles o deuda comercial para financiar las compras a proveedores. Con todo ello, es de esperar que exista una cierta correlación positiva entre el plazo de endeudamiento y el plazo de los activos de la empresa.

Las hipótesis que se pueden establecer para el principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos serían las siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos fijos es de esperar que tengan mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos fijos es de esperar que tengan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores favorables a las anteriores hipótesis: Myers (1977), Stowe *et al.* (1980), Titman y Wessels (1988), Constand *et al.* (1989), Chang (1989), Van der Wijst (1989), Diamod (1991), Chung (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Gertler y Gilchrist (1994), Hart y Moore (1994), Barclay y Smith (1995), Hart y Moore (1995), Van Auken y Holman (1995), Chittenden *et al.* (1996), Guedes y Opler (1996), Stohs y Mauer (1996), Schiantarelli y Sembenelli (1997), Van der Wijst (1997), Brealey y Myers (1998), Aybar *et al.* (1999), Cuñat (1999), Demirguc- Kunt y Maksimovic (1999), Hall *et al.* (2000), Ozkan (2000), Chen y Jiang (2001), Scherr y Hulburt (2001) y Bevan y Danbolt (2002).

Autores contrarios a las anteriores hipótesis o sin evidencia concluyente: García y Martínez (2003).

Los autores Chen y Jiang (2001) interpretan sus resultados, acordes con las hipótesis planteadas, como que las empresas prefieren la deuda a largo plazo frente a la deuda a corto plazo cuando poseen suficientes activos colateralizables.

García y Martínez (2003) plantean que la estrategia de enlazar vencimientos puede no ser consistente con la elección de la estructura de endeudamiento sobre la base del *trade-off* porque con el objeto de disminuir los problemas de agencia las empresas tendrían que tener una proporción de deuda a corto plazo mayor a la necesaria según dicho principio. De su estudio realizado sobre empresas españolas no obtienen resultados concluyentes.

### **2.3.1.1.6.1. LA VARIABLE TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

El tamaño ha sido considerado desde los primeros estudios realizados (Friend y Hasbrouck, 1988) como un factor clave para distinguir las diferentes estructuras

financieras de las empresas, dado que se espera que esta variable pueda llegar a influir en el nivel de endeudamiento de la empresa.

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.

Desde el punto de vista del ámbito impositivo se considera que las empresas de menor tamaño son las que tendrán menor nivel de deuda debido a su menor capacidad deductiva de los intereses, derivada a su vez de su menor rentabilidad (McConnell y Pettit, 1984; Pettit y Singer, 1985 y Ang, 1991, 1992); y, al contrario, se espera que las empresas de mayor tamaño presenten un mayor nivel de endeudamiento.

Desde la perspectiva de las dificultades financieras, autores como Scott (1976), Warner (1977), Smith y Warner (1979), Ang *et al.* (1982), McConnell y Pettit (1984), Pettit y Singer (1985) y Rajan y Zingales (1995) han considerado el tamaño como una manera de aproximar el riesgo<sup>87</sup> de quiebra de la empresa. Concretamente, Rajan y Zingales (1995) consideran que “(...) el tamaño se puede tomar como *proxy* inversa de la probabilidad de quiebra” (pág. 1451). 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.

También, Titman y Wessels (1988) argumentan que los costes directos de quiebra constituyen una proporción menor del valor de la empresa a medida que el mismo aumenta.

La aplicación de la teoría de la agencia al ámbito de las Pyme se ha desarrollado por autores como: Coase (1973), Jensen y Meckling (1976), Smith y Warner (1979), Barnea *et al.* (1981), Bradley *et al.* (1984), Titman y Wessels (1988), Crutchley y

---

<sup>87</sup> 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.

Hansen (1989), Whited (1992), Chung (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Rajan y Zingales (1995), Cardone, *et al.* (1997), Michaelas *et al.* (1999) y Winker (1999).

Los problemas de agencia entre la dirección y los acreedores financieros en las empresas pequeñas se van a ver acrecentados respecto a los de las grandes empresas (Coase, 1973 y Jensen y Meckling, 1976) debido a la naturaleza más cerrada de este tipo de empresas (Michaelas *et al.*, 1999). De modo que, los prestamistas, en orden a disminuir los problemas de agencia se apoyarán fuertemente en las garantías aportadas. Y como las empresas de mayor tamaño suelen disponer de mayores garantías patrimoniales con las que asegurar la deuda tienen más difícil el acceso al endeudamiento (Bradley *et al.*, 1984; Titman y Wessels, 1988; Rajan y Zingales, 1995; Cardone, *et al.*, 1997 y Winker, 1999).

Por el contrario, los conflictos entre los directivos y los accionistas serán escasos por el hecho de que ambos papeles coinciden normalmente en la misma persona.

La teoría de la agencia argumenta que las empresas controladas por sus propietarios tienen mayor tendencia a invertir de forma subóptima -con la finalidad de apropiarse riqueza de los acreedores. Y ello, debido a que los empresarios en dichas empresas tienen incentivos para tomar un mayor riesgo con el objetivo de crecer, especialmente si tienen responsabilidad limitada, porque se beneficiarán del valor extra creado -mientras que los prestamistas sólo recuperarán el importe de lo prestado (Hall *et al.*, 2000). Se trata del problema de agencia de la sustitución de activos, que tiene mayores probabilidades de darse en las empresas más pequeñas (Smith y Warner, 1979).

Además, las empresas grandes tienen mayor acceso a los mercados de capitales que las empresas pequeñas debido a que los activos que pueden servir de garantía patrimonial respecto a sus oportunidades de inversión son pequeños (Titman y Wessels, 1988 y Whited, 1992).

El problema de subinversión se considera que es más acusado en las empresas de pequeño tamaño por el hecho de que se trata de un tipo de empresas que da mucha importancia a la independencia financiera (Michaelas *et al.*, 1999). Con lo cual se espera que detenten menor nivel de deuda para disminuir dicho conflicto de agencia.

Tenemos pues que la hipótesis a contrastar para el factor del tamaño en los estudios empíricos sería:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño es más probable que tengan mayor nivel de deuda que las empresas de menor tamaño”.*

Autores que han encontrado evidencia favorable: Bates (1971), Coase (1973), Jensen y Meckling (1976), Scott (1976), Scott y Martin (1976), Warner (1977), Smith y Warner (1979), De Angelo y Masulis (1980), Ang *et al.* (1982), Bradley *et al.* (1984), Bergés y Maravall (1985), Pettit y Singer (1985), Cuervo-Arango (1986), Kim y Sorensen (1986), Friend y Hasbrouk (1988), Friend y Lang (1988), Titman y Wessels (1988), Crutchley y Hanson (1989), Van der Wijst (1989), Chang y Rhee (1990), Mackie-Mason (1990), Ang (1992), Fariñas *et al.* (1992), Hernando y Vallés (1992), Mato (1992), Smith y Watts (1992), Whited (1992), Bennett y Donnelly (1993), Chung (1993), Klein y Belt (1993), Rodríguez (1993), Scherr *et al.* (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Gertler y Gilchrist (1994), Homaifar *et al.* (1994), Ocaña *et al.* (1994), Petersen y Rajan (1994, 1995), Hutchinson (1995), Rajan y Zingales (1995), Chittenden *et al.* (1996), Graham (1996, 1999), Cardone *et al.* (1997), Van der Wijst (1997), Berger y Udell (1998), Jordan *et al.* (1998), Michaelas *et al.* (1999), Wald (1999), Winker (1999), Wiwattanakantang (1999), Bevan y Danbolt (2000), Fama y French (2000), Frank y Goyal (2000), Hall *et al.* (2000), Menéndez (2000), Romano *et al.* (2000), Menéndez (2001), Miguel y Pindado (2001), Omet (2001), Antoniou *et al.* (2002), Sogorb (2002), Voulgaris *et al.* (2002), Allayannis *et al.* (2003) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores en contra del resultado anterior o sin evidencia clara: Gupta (1969), Remmers *et al.* (1974), Ferri y Jones (1979), Kester (1986), Peterson y Schulman (1987), Holmes y Kent (1991), Givoly *et al.* (1992), Chung (1993), Barclay *et al.* (1995), Jordan *et al.* (1998), López y Aybar (2000), Cardone y Cazorla (2001), Ozkan (2001) y Segura y Toledo (2003).

Smith y Warner (1979) aluden a que el problema de agencia de la sustitución de activos en las empresas más pequeñas tiene mayores probabilidades de darse.

Antoniou *et al.* (2002) añaden que en los países donde la quiebra no se transforma normalmente en una reorganización empresarial, sino que conduce a la liquidación de la empresa, el efecto del tamaño es mayor. Con carácter general, la capacidad de endeudamiento de una empresa se ve limitado significativamente por su riesgo de quiebra y el ratio de deuda óptimo de las empresas con bajo riesgo de quiebra suele ser mayor, comparativamente, respecto a las empresas con elevado riesgo.

Los autores Segura y Toledo (2003), con una muestra de empresas españolas analizada durante el período 1991-1998, obtienen que las empresas pequeñas tienen mayor nivel de endeudamiento que las grandes empresas. Dicho resultado queda justificado por la intensificación del nivel de endeudamiento de las empresas pequeñas a partir del año 1993, cambio que se constata por un coeficiente de endeudamiento bastante homogéneo por tamaños hasta dicho año.

Los estudios empíricos realizados sobre el factor tamaño suelen obtener como resultado más frecuente una relación robusta positiva con el nivel de endeudamiento, apoyando, de este modo, los postulados de la teoría del equilibrio estático.

#### **2.3.1.1.6.2. LA VARIABLE TAMAÑO SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

El tamaño de la empresa está relacionado con el alcance de las garantías patrimoniales, con el mayor poder de negociación y la mayor estabilidad del *cash flow* generado, lo cual permite aproximar el nivel de riesgo de la empresa que es determinante a la hora de obtener acceso a la financiación a largo plazo.

Desde el punto de vista de agencia, se considera que las pequeñas y medianas empresas tienen más posibilidades de padecer el problema, entre accionistas y acreedores, de sustitución de activos (Smith y Warner, 1979 y Hall *et al.*, 2000). Dicho conflicto puede solucionarse aplicando las premisas de Myers (1977) y Barnea *et al.* (1980) según las cuales se debe acortar el vencimiento de la deuda.

Titman y Wessels (1988), por su parte, reconocen que las empresas pequeñas tienen menor acceso al mercado de capitales y a la financiación con deuda a largo plazo porque los activos colateralizables de cara a futuras inversiones son relativamente escasos (Whited, 1992).

Michaelas *et al.* (1999) consideran que el problema de subinversión es más acusado en las empresas de pequeño tamaño por el hecho de que este tipo de empresas dan mucha importancia a la independencia financiera y son las que poseen mayor proporción de deuda a corto plazo –que, debe recordarse, es una de las vías sugeridas para solucionar el mencionado problema de agencia.

Las hipótesis a contrastar para el factor del tamaño y la madurez de la deuda en los estudios empíricos serán:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño presentarán con mayor probabilidad mayor proporción de deuda a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño presentarán con mayor probabilidad menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor de las hipótesis mencionadas: Myers (1977), Smith y Warner (1979), Barnea *et al.* (1980), Marsh (1982), Jalivland y Harris (1984), Titman y Wessels (1988), Mato (1992), Whited (1992), Barclay y Smith (1995), Schiantarelli y Sembenelli (1997), Cuñat (1999), Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1999), Ozkan (2000) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Chung (1993), Guedes y Opler (1996) y Stohs y Mauer (1996).

Demirgüç-Kunt y Maksimovic (1999) en su estudio sobre la madurez de la deuda -realizado en 30 países desarrollados y en desarrollo- obtienen evidencia de que el tamaño de la empresa influye de manera positiva en la deuda a largo plazo y de manera negativa en la deuda a corto plazo.

Chung (1993) obtiene una relación negativa del tamaño con el nivel de endeudamiento a largo plazo y positiva con el nivel de endeudamiento a corto plazo.



Barclay y Smith (1995) obtienen una relación no monótona con el tamaño y la relación positiva solo se sostiene para las empresas de pequeño tamaño.

### **2.3.1.1.7.1. LA VARIABLE VOLATILIDAD DE LOS BENEFICIOS O RIESGO DE LA EMPRESA<sup>88</sup> EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

La estabilidad de los beneficios de la empresa es un factor que influye de una manera muy importante en las posibilidades de endeudamiento de la empresa (Wipperfurth, 1966) dado que influye en la posibilidad de no ser capaz de afrontar los pagos derivados de la deuda. En caso de llegar a una situación de dificultades financieras, la empresa tendrá que solicitar deuda a costes muy elevados o padecer el riesgo de quiebra. Es de prever, por todo ello, que las empresas con elevada volatilidad de sus beneficios prefieran emitir capital.

Bradley *et al.* (1984) consideran que si el coste de dificultades financieras es significativo el ratio de deuda óptimo estará probablemente relacionado de forma negativa con la variabilidad de los beneficios de la empresa. Y obtienen que la volatilidad de los beneficios es una determinante importante inversa del nivel de endeudamiento.

Desde el enfoque de agencia, Bradley *et al.* (1984), Titman y Wessels (1988) y Jordan *et al.* (1998) analizan la variable del riesgo operativo de la empresa y predicen que debería estar relacionada negativamente con el nivel de endeudamiento. Dicha relación se entiende si se considera que cuanto mayor sea el riesgo operativo de la empresa mayores serán los costes de agencia, y, por ello, menor la predisposición o posibilidad de utilizar la deuda en su financiación.

La hipótesis a contratar para el factor del riesgo empresarial es la siguiente:

---

<sup>88</sup> El estudio empírico del presente trabajo -que se presentará en el capítulo 4- al considerar este factor presenta ciertas limitaciones relativas a los datos manejados. Concretamente, no se dispone de la información necesaria para calcular el ratio de los gastos financieros sobre los beneficios antes de intereses e impuestos u obtener el *rating* crediticio de las empresas con lo que se realiza su medida – como se verá- a través del ratio de solvencia.

*Hipótesis: “Las empresas con mayor riesgo tendrán con mayor probabilidad un menor nivel de deuda”.*

Autores que encuentran evidencia favorable: Bradley, *et al.* (1984), Kester (1986), Friend y Hasbrouck (1988), Friend y Lang (1988), Titman y Wessels (1988), Mackie-Mason (1990), Whited (1992), Balakrishnan y Fox (1993), Kashyap *et al.* (1994) y Jordan *et al.* (1998).

Autores que no encuentran evidencia favorable o significativa: Kim y Sorensen (1986) y Antoniou *et al.* (2002).

### **2.3.1.1.7.2. LA VARIABLE VOLATILIDAD DE LOS BENEFICIOS O RIESGO DE LA EMPRESA SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

El riesgo empresarial, como se acaba de comentar, influye de forma que lleva a que las empresas prefieran emitir capital antes que deuda (Bradley *et al.*, 1984). Igualmente, es de esperar, que las empresas con mayor riesgo detenten menor nivel de deuda a largo plazo pero mayor nivel de deuda a corto plazo.

*Hipótesis: “Las empresas de mayor riesgo se espera que detenten menor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor riesgo se espera que detenten mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor: Cuñat (1999) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Scherr y Hulburt (2001).

Cuñat (1999) aborda la decisión de liquidación y sugiere que niveles adecuados de deuda a corto plazo obligan al gestor a liquidar forzosamente la empresa cuando esta deuda no puede ser pagada ni refinanciada. Así, las empresas cuya liquidación es más probable que sea efectiva se caracterizarán por un endeudamiento a más corto

plazo, mientras que aquellas empresas solventes que quieran evitar situaciones de iliquidez transitoria se caracterizarán por una mayor proporción de deuda a largo plazo.

Scherr y Hulburt (2001) obtienen una relación no monótona para una muestra de empresas pequeñas de los USA. De modo que obtienen que las empresas con niveles de riesgo de quiebra intermedio se financian con mayor proporción de deuda a largo plazo, y, por el contrario, las empresas con un nivel de riesgo elevado y bajo se financian con deuda a corto plazo.

### **2.3.1.1.8.1. LA VARIABLE EDAD EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Desde la perspectiva de la teoría de la agencia, Diamond (1989) estudia la edad de las empresas como factor influyente del nivel de endeudamiento empresarial. Dicho autor pronostica que las empresas de mayor edad, más 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 de 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 más 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 endeudamiento mayor que las empresas jóvenes.

También, se considera que las empresas de mayor edad que generan elevados *cash flows* pueden estar sometidas al problema de *cash flows* de libre disposición. En este caso, cabe recordar que la deuda ayudará a mejorar la disciplina de la dirección de la empresa y aumentará su valor (Barclay y Smith, 1996).

Autores como Sharpe (1990), Diamond (1991), Rajan (1992) y Boot (2000) consideran que la variable de la edad es una forma directa de medir la relación bancaria.

Se espera por tanto una relación positiva de la edad con el nivel de endeudamiento y la hipótesis a contrastar será en este caso:

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

Autores con evidencia favorable: Van der Wisjt (1989), Diamond (1989, 1991), Sharpe (1990), Bates (1991), Rajan (1992), Barclay y Smith (1996), Berger y Udell (1998), Boot (2000) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Romano *et al.* (2001).

Bates (1991) obtuvo que cuando se las compara con las empresas de mayor edad y más establecidas, las empresas jóvenes se apoyan en mayor medida en los beneficios derivados de las ventas. Sin embargo, a medida que las empresas crecen y maduran, se hacen necesarias las emisiones de deuda (primero de deuda a corto plazo y luego de deuda a largo plazo) hasta que la empresa está preparada para entrar en el mercado de valores público y obtener capital externo (Van der Wisjt, 1989 y Berger y Udell, 1998).

### **2.3.1.1.8.2. LA VARIABLE EDAD SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Por su aproximación al historial crediticio favorable se considera que la edad resulta influyente positivamente sobre la deuda a largo plazo y a corto plazo.

Las hipótesis a contrastar serían:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad se espera que detenten mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad se espera que detenten mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Bougheas *et al.* (2006).

Evidencia desfavorable: Romano *et al.* (2001) y Hutchinson (2003).

Hutchinson (2003), en su estudio realizado a empresas pyme de UK, no encuentra evidencia significativa para el nivel de endeudamiento a largo plazo aunque sí lo obtiene para el endeudamiento a corto plazo pero con un signo contrario al esperado.

### **2.3.1.1.9.1. EL SECTOR INDUSTRIAL EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Para controlar los efectos específicos de la industria sobre la estructura de capital determinados autores han incluido en los análisis sobre los factores determinantes del endeudamiento una variable *dummy*<sup>89</sup> sectorial.

Aunque existe controversia sobre el alcance del efecto del sector industrial sobre el nivel de endeudamiento de la empresa, intuitivamente hablando parece razonable que el efecto sea considerable porque es sabido que determinadas industrias se caracterizan por un nivel de endeudamiento elevado -como las empresas manufactureras de capital intensivo y de servicios- mientras que otras mantienen bajos niveles de deuda -como las empresas de alta tecnología o la industria minera-; sin embargo, hay autores que no defienden dicha postura y consideran que el sector de pertenencia no ejerce una influencia destacable sobre la estructura financiera.

Tradicionalmente los estudios que relacionan la clasificación industrial y la estructura financiera se han basado en el supuesto de que la pertenencia a un sector industrial es una aproximación al riesgo del negocio (Lev, 1974). Se parte de la base de que las empresas de un mismo sector trabajan con funciones de producción

---

<sup>89</sup> Una variable *dummy* o variable ficticia es aquella que se mide de modo no métrico y se transforma en una variable métrica mediante una asignación de un valor 1 ó 0 a un sujeto, dependiendo de si posee o no una característica particular.

similares, con garantías intrínsecas de los activos, con requisitos de liquidez, con un nivel medio de rentabilidad, entre otros, análogos, y que se enfrentan a un entorno externo y unas condiciones económicas parecidas que llevan a presentar similitudes en los niveles de varianza de las ventas y de las ganancias. Por esto, existe una tendencia a que las empresas pertenecientes a un mismo sector presenten estructuras económicas y financieras similares, sin dejar de lado las particularidades de cada una de ellas (Mandelker y Rhee, 1984).

Desde la perspectiva de la teoría del *trade-off* la evaluación de los efectos del sector industrial está ligada al objetivo de endeudamiento a alcanzar por parte de las empresas –objetivo que se suele aproximar mediante el uso del ratio medio industrial<sup>90</sup>. En esta línea, Gordon (1964) y Lev (1969) argumentan que los ratios medios sectoriales pueden, e incluso deberían, ser usados por las empresas como objetivos para sus ratios financieros, incluidos los de endeudamiento y estructura de capital. Además, según Frank y Goyal (2004) el ratio medio del sector industrial recoge toda una serie de factores determinantes omitidos –como son los activos intangibles, variación de los estocs, regulación, gastos generales y administrativos, gastos de investigación y desarrollo entre otros.

Bowen *et al.* (1982), Bradley *et al.* (1984), Kester (1986) y Harris y Raviv (1991), por ejemplo, defienden un efecto significativo del sector industrial cuando afirman que la estructura de capital de las empresas que pertenecen a un mismo sector es más parecida que la de empresas de diferentes sectores entre sí. Además, también revelan que las empresas dentro de un sector industrial tienden a mantener su ratio de endeudamiento relativamente estable a lo largo del tiempo. De ello, se deduce que el sector industrial al que pertenece una empresa puede ser un determinante de su estructura de capital.

La hipótesis a contrastar para el sector industrial en el modelo empírico sería:

---

<sup>90</sup> Ejemplos de autores que han utilizado el ratio medio de endeudamiento del sector industrial como medida del ratio objetivo son Taggart (1977), Marsh (1982), Jalilvand y Harris (1984) y Shyam-Sunder y Myers (1999).

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento de la empresa, de modo que las empresas alcanzan un determinado nivel de endeudamiento porque es el óptimo sectorial”.*

Autores a favor de la anterior hipótesis: Schwartz y Arson (1967), Hamada (1972), Scott (1972), Lev (1974), Scott y Martin (1975), Taggart (1977), Ferri y Jones (1979), Bowen *et al.* (1982), Marsh (1982), Masulis (1983), Bradley *et al.* (1984), Jalivland y Harris (1984), Long y Malitz (1985), Auerbach (1985), Azofra (1986), Kester (1986), Harris y Raviv (1991), Opler y Titman (1993), Fama y French (2002), McKay y Phillips (2002), Munyo (2003), Murray y Goyal (2003) y Frank y Goyal (2004).

Autores con evidencia contraria o que no obtienen un efecto significativo: Balakrishnan y Fox (1993) y Allayannis *et al.* (2003).

Para el caso español, Azofra (1986) encuentra evidencia de la existencia de pautas de ajuste parcial por parte de las empresas hacia la consecución de ratios óptimos de endeudamiento que vienen a identificarse con el ratio de endeudamiento medio del sector de pertenencia de la empresa.

Al contrario, Balakrishnan y Fox (1993) descubren que los efectos causados por el sector industrial en la estructura financiera empresarial no son tan importantes como las características específicas que definen el nivel de riesgo de la empresa. De modo que concluyen que los factores de industria no son tan importantes como los factores específicos o intrínsecos de la empresa.

Destaca el trabajo de McKay y Phillips (2002) en el cual se analiza la forma en que las diferencias en la estructura financiera entre las empresas se encuentran relacionadas con las características del sector al que pertenecen. Dichos autores obtienen evidencia de una gran dispersión intrasectorial a nivel de estructura de capital, es decir, obtienen que existen mayores variaciones en el nivel de endeudamiento entre las empresas del mismo sector que entre las empresas de diferentes sectores. Y concluyen que las empresas toman sus decisiones -económicas y financieras- en base a la industria de referencia siendo las empresas que se desvían de la tecnología media de la industria las que tienen un mayor nivel de deuda.

### **2.3.1.1.9.2. EL SECTOR INDUSTRIAL SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

La influencia del sector industrial en la estructura de madurez de la deuda se entiende que ha de estar en la misma línea que para el volumen de deuda total. Con lo cual, es de esperar que, las empresas pertenecientes al mismo sector industrial tendrán con más probabilidad unos volúmenes de deuda a largo plazo y a corto plazo parecidos y estables a lo largo del tiempo.

Las hipótesis a contrastar para el sector industrial y la estructura de madurez de la deuda serían:

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce una influencia significativa sobre la deuda a largo plazo, de modo que las empresas alcanzan un determinado nivel de endeudamiento a largo plazo porque es el óptimo sectorial”; y*

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce una influencia significativa sobre la deuda a corto plazo, de modo que las empresas alcanzan un determinado nivel de endeudamiento a corto plazo porque es el óptimo sectorial”.*

Autores que obtienen evidencia favorable: Guedes y Opler (1996).

Autores que obtienen evidencia contraria o no significativa: Barclay y Smith (1995), Stohs y Mauer (1996) y Scherr y Hulburt (2001).

Barclay y Smith (1995) y Stohs y Mauer (1996) obtienen una influencia significativa de la industria en la madurez de la deuda, aunque no es económicamente significativa.

Guedes y Opler (1996) encuentran que las empresas dentro de las industrias con mayor volatilidad de sus beneficios presentan menor proporción de deuda a largo plazo.

Scherr y Hulburt (2001) no obtienen evidencia clara de la influencia del sector en las pequeñas empresas sobre la madurez del endeudamiento.



### **2.3.1.1.10.1. LA VARIABLE COSTE DE FINANCIACIÓN EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Normalmente, cuando se utiliza una variable que aproxima el coste de la financiación es con el objetivo de reflejar las condiciones de la política monetaria en el período temporal considerado.

En el ámbito empresarial se puede utilizar el coste de capital, definido como el coste medio ponderado de las fuentes de financiación que utiliza la empresa. Dicha variable ha sido considerada como influida por la estructura financiera o, al contrario, como influyente en la estructura financiera. En el primer caso, la variable coste sería una variable dependiente que alcanzaría un nivel determinado dependiendo del nivel de endeudamiento. En el segundo caso, la variable coste - dependiendo de otras como los tipos de interés, la existencia de colateral, las primas de riesgo, etc.- provocaría que una empresa tuviera un determinado nivel de endeudamiento u otro.

Desde el punto de vista del ámbito impositivo y de acuerdo a Taggart (1985) 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 la inflación.

La hipótesis a contrastar para el factor del coste de financiación sería:

*Hipótesis: “Las empresas preferirán financiarse con deuda en períodos en que los tipos de interés sean altos o la curva de tipos sea ascendente”.*

Autores a favor: Jaffe (1978), Modigliani y Cohn (1979), Modigliani (1982), Gordon (1982), Taggart (1985), Gertler y Gilchrist (1994), Frank y Goyal (2004) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores con evidencia contraria o no concluyente: Bosworth (1971), White (1974), Solnik y Grall (1975), Van Horne (1977), White (1974), Marsh (1982), Cuñat

(1999), Kremp *et al.* (1999), Graham y Harvey (2001), Antoniou (2002) y Allayannis *et al.* (2003).

Antoniou (2002) indica que a pesar de los ahorros impositivos de la deuda, la existencia o aplicación de elevados tipos de interés causan un mayor coste medio ponderado de capital y un menor valor de la empresa. Como los intereses derivados de los préstamos son costes fijos que comprometen a la empresa durante un período relativamente largo –ya sea en el caso de emitir deuda a largo plazo o de renovar constantemente la deuda a corto plazo-, las empresas preferirán no endeudarse cuando los tipos de interés en el mercado sean elevados. Ello es así dado que, las empresas con elevados compromisos derivados de los intereses sufren un elevado riesgo de quiebra si el nivel de beneficios disminuye y pasa a ser absorbido en gran parte por los mismos. El pasivo de la empresa se verá aumentado con las subidas de los tipos de interés. Así, los directivos es probable que consideren el nivel de los tipos de interés en la economía a la hora de decidir la estructura de capital de la empresa.

#### **2.3.1.1.10.2. LA VARIABLE COSTE DE FINANCIACIÓN SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Según el enfoque fiscal, la deuda a largo plazo permite aprovechar mejor la capacidad deductiva a partir de los gastos por intereses. Por dicha razón, se espera que las empresas tiendan a endeudarse en mayor proporción a largo plazo cuando los tipos de interés son altos y, al contrario, en menor proporción a corto plazo ante la misma situación.

Según Brick y Ravid (1985) la elección de distintos plazos de deuda es relevante cuando la curva de tipos de interés no es plana. Por ejemplo, cuando la curva de tipos tiene pendiente positiva, endeudarse a largo plazo implica, respecto a endeudarse a corto plazo, un mayor pago de intereses en los primeros períodos y un menor pago en los períodos posteriores. Puesto que los intereses son fiscalmente deducibles en el

impuesto de sociedades, las empresas pueden deducirse una mayor cuantía de pagos endeudándose a largo plazo.

Las hipótesis a contrastar para la variable del coste financiero relacionada con la estructura de madurez de la deuda serán:

*Hipótesis: “Las empresas suelen endeudarse a largo plazo cuando los niveles de tipos de interés son altos o la curva de tipos es ascendente”; y*

*Hipótesis: “Las empresas suelen endeudarse a corto plazo cuando los niveles de tipos de interés son bajos o la curva de tipos es descendente”.*

Autores que obtienen evidencia favorable: Brick y Ravid (1985).

Autores que obtienen evidencia contraria: Stohs y Mauer (1996) y Cuñat (1999).

Stohs y Mauer (1996) no obtienen evidencia significativa de la influencia de la variable del tipo de interés sobre la madurez de la deuda aunque el signo que obtienen es negativo.

### **2.3.1.1.11.1. LA VARIABLE EMISIÓN DE NUEVA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Mato, en su trabajo de 1990, toma en consideración la estructura de endeudamiento previa de la empresa y afirma que puede condicionar el nivel de endeudamiento de la misma. Desde su perspectiva, un signo positivo entre el nivel de endeudamiento actual y el anterior –aumento del volumen de deuda- debería interpretarse como que la estructura financiera previa de la empresa favorece o permite un mayor endeudamiento porque la empresa mantiene un nivel de riesgo o los costes asociados son factibles. Al contrario, si se produce un signo negativo debería interpretarse como que la estructura financiera previa de la empresa no favorece o permite un mayor endeudamiento.

Kremp *et al.* (1999), Ozkan (2001) y Antoniou *et al.* (2002) dan una visión alternativa al mismo efecto. Dichos autores afirman que si se obtiene un efecto positivo entre el nivel de endeudamiento y su valor en el período anterior significará que existe un proceso de ajuste del nivel de endeudamiento empresarial hacia un ratio objetivo u óptimo propio de la teoría del *trade-off*.

En la misma línea argumental Marsh (1982) ya indicaba que las empresas que con mayor probabilidad emitirían deuda son las que tienen un nivel de endeudamiento que está por debajo de su *target* u objetivo de endeudamiento.

La hipótesis contrastable para la emisión de deuda será:

*Hipótesis: “Las empresas que emiten nueva deuda se están ajustando para alcanzar su target de endeudamiento que se encuentra a un nivel superior”.*

Autores con evidencia favorable: Marsh (1982), Mato (1990), Kremp *et al.* (1999), Hovakimian *et al.* (2001), Ozkan (2001), Antoniou *et al.* (2002) y Fama y French (2002).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Shyam-Sunder y Myers (1999) y Leary y Roberts (2004).

### **2.3.1.1.11.2. LA VARIABLE EMISIÓN DE NUEVA DEUDA SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

El proceso de ajuste del nivel de endeudamiento empresarial hacia un ratio objetivo u óptimo según los planteamientos de la teoría del *trade-off* se espera que se cumplan también para la madurez de la deuda.

Las hipótesis a contrastar para la variable de la emisión de deuda y su madurez serán:

*Hipótesis: “Las empresas que emiten nueva deuda a largo plazo se están ajustando para alcanzar su target de endeudamiento a largo plazo que se encuentra a un nivel superior”; y*

*Hipótesis: “Las empresas que emiten nueva deuda a corto plazo se están ajustando para alcanzar su target de endeudamiento a corto plazo que se encuentra a un nivel superior”.*

Autores con evidencia favorable: Diamond (1991).

Autores con evidencia desfavorable: Leland y Toft (1996) y Stohs y Mauer (1996).

Leland y Toft (1996) y Stohs y Mauer (1996) obtienen que las empresas que tienen un mayor nivel de endeudamiento tienden a alargar la madurez, dando lugar a un mayor nivel de deuda a largo plazo. Este comportamiento es debido a que las empresas pretenden disminuir la probabilidad del riesgo de iliquidez.

### **2.3.1.1.12.1. EL EFECTO TEMPORAL EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Para controlar determinados efectos macroeconómicos no recogidos por las variables independientes se suelen utilizar variables *dummies* temporales. Para nuestro caso, Van der Wijst y Thurik (1993) incorporan la *dummy* del tiempo para observar la posible incidencia de variables macroeconómicas como el tipo de interés, la inflación y el crecimiento económico sobre el nivel y la madurez de la deuda.

Mackie-Mason (1990), siguiendo el enfoque fiscal, encuentra evidencia empírica de diferencias en los niveles de endeudamiento de las empresas dependiendo de la etapa del ciclo económico. Su hallazgo se basa en que la tasa efectiva impositiva no permanece constante a lo largo de la vida de la empresa sino que va variando dependiendo de diversos factores entre los cuales se halla el ciclo económico. El autor, concretamente, al estudiar el período de 1981 a 1983 obtiene del efecto impositivo unos coeficientes bajos, los cuales justifica por la etapa de recesión que

afecta a la economía –caracterizada por la obtención de *cash flows* reducidos en las empresas, que conlleva bajas tasas impositivas marginales. En dicho período, con menores tasas impositivas marginales, las empresas disminuyen la probabilidad de emitir deuda dado que disminuye su capacidad deductiva. Por el contrario, durante el período de 1985 a 1987, etapa de expansión económica, las empresas consiguen elevados *cash flows* y, por ello, se les aplican elevadas tasas impositivas marginales. En esta etapa se observa un aumento de la preferencia por la financiación con deuda acorde con las tesis impositivas.

La hipótesis a contrastar para la variable de control temporal será:

*Hipótesis: “Durante las etapas de expansión económica se espera que el nivel de endeudamiento empresarial sea mayor”; y*

*Hipótesis: “Durante las etapas de recesión económica se espera que el nivel de endeudamiento empresarial sea menor”.*

Autores que obtienen evidencia favorable: Mackie-Mason (1990).

Autores que no encuentran evidencia favorable o significativa: Segura y Toledo (2003).

### **2.3.1.1.12.2. EL EFECTO TEMPORAL SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Así como se ha considerado que el ciclo económico que atraviesa la economía de un país afecta al nivel de endeudamiento empresarial, intuitivamente hablando, lo mismo tendría que suceder en el caso de la madurez de la deuda.

Por el mismo efecto fiscal cabe esperar que durante las etapas de expansión económica y mayores tasas impositivas de las empresas no exista tanta necesidad de utilizar deuda a largo plazo.

Las hipótesis a contrastar para la variable de control temporal y la madurez serían:

*Hipótesis: “Durante las etapas de expansión económica el nivel de endeudamiento a largo plazo será menor y el del endeudamiento a corto plazo será mayor”;* y

*Hipótesis: “Durante las etapas de recesión económica el nivel de endeudamiento a largo plazo será mayor y el del endeudamiento a corto plazo será menor”.*

Autores con evidencia favorable: Schiantarelli y Sembenelli (1997).

Schiantarelli y Sembenelli (1997) obtienen, de su estudio realizado en empresas de UK, que la composición de la deuda resulta ser de menor plazo durante las etapas de recesión económica –a principios y finales de los años 80- mientras que se alarga durante los años de expansión.

A continuación se resumen, en la tabla 2, el signo esperado de las predicciones que se derivan de la teoría del *trade-off* -según se ha visto a lo largo del presente párrafo a través de las hipótesis planteadas- para los distintos factores influyentes del nivel de endeudamiento total y de su madurez.

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

**TABLA 2. PREDICCIONES ESPERADAS PARA LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ SEGÚN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO.**

	NIVEL DE DEUDA TOTAL	NIVEL DE DEUDA A LARGO PLAZO	NIVEL DE DEUDA A CORTO PLAZO
ESCUDOS FISCALES	+	-	+
RENTABILIDAD	+	-	+
ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS	-	-	+
CRECIMIENTO	-	-	+
ESTRUCTURA DE ACTIVO O COLATERAL	+	+	-
TAMAÑO	+	+	-
RIESGO	-	-	+
EDAD	+	+	+
SECTOR DE ACTIVIDAD (TARGET)	óptimo deuda	óptimo deuda	óptimo deuda
COSTE DE FINANCIACIÓN	+	+	-
EMISIÓN DEUDA (AJUSTE TARGET)	+	+	+
EFEECTO TEMPORAL (EXPANSIÓN ECONÓMICA)	+	-	+

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura financiera de las empresas, de acuerdo al enfoque de la teoría del *trade-off*.

### **2.3.1.1.2. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL *TRADE-OFF*. ESTUDIOS BASADOS EN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA**

Hasta ahora se han examinado las proposiciones que se desprenden de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes del ratio de endeudamiento así como de la estructura de vencimientos de la deuda.

En este apartado se analizarán los determinantes de la decisión de endeudamiento diferenciando los tamaños empresariales de pequeña, mediana y gran empresa.

Se verá como la teoría del *trade-off* se ha ocupado de explicar el nivel de endeudamiento y la estructura de vencimientos de la deuda a través de los factores determinantes tanto para las empresas pyme como para las grandes empresas. Los factores examinados son igualmente: los escudos fiscales de la deuda, la rentabilidad, los escudos fiscales alternativos a la deuda, el crecimiento, la estructura de activo, el tamaño, el riesgo empresarial, la edad, el sector industrial, el coste de financiación, la emisión de nueva deuda y el entorno económico e institucional o efecto temporal.

El estudio de la decisión de endeudamiento en las empresas de menor tamaño ha inquietado a numerosos autores como Titman y Wessels (1988), Ang (1991, 1992), Holmes y Kent (1991), Gibson (1992), Cosh y Hughes (1994), Robson *et al.* (1994), Storey (1994), Chittenden *et al.* (1996), Reid (1996), Hamilton y Fox (1998), Jordan *et al.* (1998), Hall *et al.* (2000 y 2004), Scherr y Hulburt (2001) y Reid (2003). (2004). En el ámbito de España los autores que han dedicado esfuerzos en el estudio de la estructura financiera de las empresas pyme son Hernando y Vallés (1992), Ocaña *et al.* (1994), Maroto (1996), Boedo y Calvo (1997), Estrada y Vallés (1998), López *et al.* (1999) y López y Aybar (2000).



El comportamiento financiero diferenciado por tamaños es causado por determinadas características de las empresas pyme, que las distinguen de las empresas de tamaño grande, como son: la integración de las cuentas personales y de la empresa, la esperanza de vida menor, la mayor complejidad fiscal, la importancia de las relaciones informales, el problema de la sucesión, etc (Ang, 1992).

Además, la media de la madurez de la deuda en las empresas pequeñas es menor que en las empresas grandes, lo cual parece más que suficiente como para analizar las decisiones de endeudamiento de las empresas diferenciadas por tamaños (Scherr y Hulburt, 2001).

Aunque en palabras de Ang (1991) “la teoría sobre la estructura de capital no se ha desarrollado teniendo en mente a la empresa de pequeño tamaño”, realizaremos la revisión de la teoría del *trade-off* para identificar posibles diferencias respecto a las empresas de gran tamaño.

A continuación se analizan las predicciones que surgen de considerar las imperfecciones de la imposición fiscal, de las dificultades financieras y de los costes de agencia para las empresas de menor tamaño. Que en términos generales, según se ha podido constatar en el apartado 2.3.1.6.1. son de menores deducciones impositivas, mayores dificultades financieras y mayores costes de agencia.

#### **2.3.1.1.2.1. LA VARIABLE ESCUDOS FISCALES O VENTAJA FISCAL DE LA DEUDA SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

El enfoque fiscal considera que las empresas de pequeño tamaño tienen menor ventaja impositiva derivada de una menor rentabilidad y una menor tasa impositiva efectiva (McConnell y Pettit, 1984; Pettit y Singer, 1985; Ang, 1991, 1992). De ello se deriva que las empresas de pequeño tamaño -por el hecho de no poder aprovechar tanto la deducción impositiva- se espera que tengan un nivel de endeudamiento menor.

Igualmente, es de esperar que el mismo efecto impositivo afecte a la estructura de madurez de la deuda. Las empresas de menor tamaño tratarán de emitir deuda a largo plazo en mayor medida para mejorar la deducción fiscal (Brick y Ravid, 1985).

Las hipótesis a contrastar para el factor de los escudos fiscales y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño tienen menores tasas efectivas impositivas y, por ello, menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño tienen menores tasas efectivas impositivas y, por ello, mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño tienen menores tasas efectivas impositivas y, por ello, menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Autores que defienden dicha hipótesis: McConnell y Pettit, 1984; Brick y Ravid, 1985; Pettit y Singer, 1985 y Ang, 1991, 1992.

Autores que no defienden o no obtienen evidencia de dicha hipótesis: Scherr y Hulburt (2001).

Scherr y Hulburt (2001) no obtienen evidencia clara -para la muestra de empresas pyme americanas con la que trabajan- de que el efecto impositivo sea influyente de la madurez de la deuda.

### **2.3.1.1.2.2. LA VARIABLE RENTABILIDAD SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Se espera que las empresas con mayor rentabilidad tengan mayor nivel de endeudamiento debido a que generan mayores beneficios factibles de ser deducidos, presentan menor riesgo de quiebra y tienen menores costes de agencia derivados del problema de la subinversión. Si se considera que las empresas de pequeño tamaño son las que presentan, generalmente, menor rentabilidad es de esperar un menor nivel

endeudamiento para las mismas (McConnell y Pettit, 1984; Pettit y Singer, 1985 y Ang 1991, 1992).

Para las empresas de menor tamaño se esperan mayores conflictos de agencia –de subinversión y de *cash flow* de libre disposición, introducidos por Myers (1977) y Jensen (1986), respectivamente. Por ello, con mayor probabilidad se obtendrá un mayor uso de la deuda a corto plazo en las mismas.

Las hipótesis a contrastar para la rentabilidad y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor rentabilidad y, por ello, un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor rentabilidad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor rentabilidad y, por ello, un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Myers (1977) y Jensen (1986).

Evidencia desfavorable o no significativa: Scherr y Hulburt (2001)

Scherr y Hulburt (2001) no obtienen evidencia clara -para la muestra de empresas pyme americanas con la que trabajan- de que la rentabilidad influya sobre la madurez de la deuda.

### **2.3.1.1.2.3. LA VARIABLE ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS A LA DEUDA SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Las empresas que tienen elevados escudos fiscales alternativos poseen volúmenes de deuda inferiores porque disminuyen sus necesidades deductivas a través de los intereses de la deuda.

Para las empresas pequeñas, por su menor escala en los negocios, se esperan menores posibilidades deductivas alternativas a la deuda. Y, por ello, se espera una relación positiva con el tamaño y los escudos fiscales alternativos (Cuñat, 1999).

Las hipótesis a contrastar para los escudos fiscales alternativos a la deuda y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menores escudos fiscales alternativos y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menores escudos fiscales alternativos y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menores escudos fiscales alternativos y, por ello, un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Cunyat (1999) y Hart y Moore (1995).

Hart y Moore (1995) consideran que las empresas con mayores escudos fiscales alternativos a la deuda tienden a utilizar en mayor medida la deuda a corto plazo para tratar de evitar que niveles de deuda a largo plazo excesivos impidan iniciar nuevos proyectos de inversión rentables por problemas de excesivo nivel de endeudamiento.

#### **2.3.1.1.2.4. LA VARIABLE CRECIMIENTO U OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Los incentivos de la empresa para apropiarse de la riqueza de los acreedores – problema de agencia de subinversión y de sustitución de activos- son mayores en las empresas de pequeño tamaño con elevada aversión a la pérdida del control como es el caso de la empresa pyme (Jordan *et al.*, 1998). Si la predicción general para cualquier tamaño es que las empresas con mayor crecimiento detentan menores niveles de endeudamiento, la aplicación de dicha predicción lleva a pensar que el caso se extrema para las empresas de pequeña dimensión.

Como indica Myers (1977) para el problema concreto de la sustitución de activos, en las empresas con mayores oportunidades de crecimiento -como pueden ser las empresas pyme- puede darse en mayor grado la realización de proyectos de inversión de elevado riesgo. La mayor flexibilidad de estas empresas les permite cambiar sus proyectos de inversión con mayor facilidad y con ello el riesgo de los mismos (Pettit y Singer, 1985). También, el menor control al que están sometidas por la escasa información pública disponible y la no pertenencia a los mercados de capitales permite que sus directivos-propietarios dispongan de mayor discrecionalidad en la toma de decisiones financieras (Wijst y Thurik, 1993).

Además serán empresas con mayor proporción de deuda a corto plazo (Jensen y Meckling, 1976 y Myers, 1977).

Con todo ello, se reafirma la expectativa de menor endeudamiento y menor madurez de la deuda para las empresas de menor tamaño.

Las hipótesis a contrastar para el crecimiento y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que presenten mayor nivel de crecimiento, y por ello, un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que presenten mayor nivel de crecimiento, y por ello, un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que presenten mayor nivel de crecimiento, y por ello, un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Autores que encuentran evidencia favorable: Pettit y Singer (1985).

Autores que encuentran evidencia contraria o no significativa: Hutchinson *et al.* (1998), Jordan *et al.* (1998), Scherr y Hulburt (2001) y Hutchinson (2003).

Hutchinson *et al.* (1998) no obtienen una relación significativa entre el crecimiento de la empresa pyme y el nivel de deuda total.

Asimismo, tampoco obtienen evidencia para la deuda a largo plazo en las micro y las pequeñas empresas aunque la relación sí es significativa para las empresas de mediano tamaño. Los autores explican dicho resultado a través del efecto dimensión,

según el cual una empresa una vez ha alcanzado un tamaño suficiente es susceptible de obtener fondos de las instituciones financieras en base a su potencial de crecimiento.

El mismo análisis para la deuda a corto plazo señala ausencia de relación significativa entre el crecimiento y la deuda a corto plazo, no existiendo diferencias entre tamaños de empresa.

Scherr y Hulburt (2001) no obtienen una evidencia clara sobre una muestra de empresas pyme americanas.

Hutchinson (2003) obtienen como resultado de su estudio realizado sobre una muestra de empresas pyme de UK que el crecimiento no es un determinante importante del endeudamiento de la empresa, ni a largo plazo ni a corto plazo. De hecho, dicho autor obtiene que la importancia o influencia del factor mencionado dependerá del sector industrial en el que opera la empresa –así, por ejemplo, el sector manufacturero es uno de los sectores donde el crecimiento ejerce una influencia positiva significativa aunque para el endeudamiento a corto plazo.

#### **2.3.1.1.2.5. LA VARIABLE INTENSIDAD DE ACTIVO O ESTRUCTURA DE ACTIVO SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Según Whited (1992) y Caprio y Demirgüç-Kunt (1998) una de las premisas básicas de la teoría de la agencia es que las empresas pequeñas tienen normalmente dificultades en el acceso a los mercados de deuda a largo plazo porque los activos colateralizables que poseen son pequeños en relación a las oportunidades de inversión futuras.

Es de esperar que las empresas que poseen activos fijos con elevado valor colateral tengan un acceso más fácil a la financiación externa y probablemente un nivel más elevado de deuda en su estructura de capital (Michaelas *et al.*, 1999).

Las hipótesis a contrastar para el colateral y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño tienen menor nivel de activos fijos y, por ello, se espera que tengan menor nivel de deuda”.*

Si se considera la madurez de la deuda hay que hablar del principio de equilibrio financiero. Según el cual las empresas con un peso relativo mayor de su activo fijo se financiarán en mayor proporción con deuda a largo plazo, y las empresas con un peso mayor de los estocs se financiarán en mayor proporción con deuda a corto plazo. Para el caso de las empresas pequeñas se espera el cumplimiento de dicho principio básico de forma acentuada.

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño, que se espera que tengan menor proporción de activos fijos, deberían tener menor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño, que se espera que tengan menor proporción de activos fijos, deberían tener mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Gupta (1969), Whited (1992), Van der Wijst y Thurik (1993), y Demirgüç-Kunt (1998), Jordan *et al.* (1998), Michaelas *et al.* (1999), Hall *et al.* (2000) y Scherr y Hulburt (2001).

Evidencia desfavorable: Hutchinson *et al.* (1998) y Munyo (2003).

Van der Wijst y Thurik (1993) consideran el factor de estructura del activo como un indicador del valor liquidativo de la empresa -siguiendo a Myers (1977). Y realizan una aportación adicional al incluir como colateral las existencias -o estocs- en cierto tipo de empresas donde constituyen una parte importante del activo total –por ejemplo en las empresas del sector del comercio minorista. El modelo aplicado por los autores provee un amplio soporte a la hipótesis sobre el colateral según la cual las empresas con una proporción elevada de activo fijo y de inventario, se espera que tengan un mayor nivel de endeudamiento.

Igualmente consideran el efecto del activo fijo y los inventarios sobre la madurez de la deuda en las empresas pyme. Los resultados confirman que la estructura de

madurez de la deuda se relaciona fuertemente con la estructura de madurez del activo.

Hutchinson *et al.* (1998) no obtienen una evidencia clara del cumplimiento de la relación prevista positiva del colateral con el nivel de endeudamiento. Aunque cuando analizan por separado el nivel de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo obtienen resultados significativos que se contrarrestan y explican el resultado anterior.

Así, para la deuda a corto plazo obtienen una relación con el colateral negativa, interpretando los autores que en orden de conseguir fondos a largo plazo las empresas tienen que tener suficiente colateral que ofrecer. En caso contrario, las empresas tendrán que recurrir en mayor medida a la financiación a corto plazo.

Como hallazgo sorprendente, los autores obtienen que la relación no es significativa para las microempresas sugiriendo ello que este tipo de empresa no puede superar fácilmente una situación de insuficiencia de colateral.

Jordan *et al.* (1998) asocian la intensidad del capital con elevadas barreras de entrada, menor volatilidad de los beneficios y mayor facilidad de acceso a la deuda. Según dichos autores, para el caso concreto de las Pyme no parece importante el efecto de las barreras de entrada pero una elevada proporción de activo fijo que proporcione un buen valor colateral favorecerá la obtención de deuda.

Además, obtienen evidencia favorable para la madurez de la deuda según la cual si las pequeñas empresas ofrecen activos fijos como colateral para obtener financiación mediante deuda ésta se solicita con una madurez en el largo plazo mientras que, por el contrario, cuando el activo que hace de colateral son los estocs se quiere obtener financiación con deuda a corto plazo.

Munyo (2003) obtiene una relación negativa entre el nivel de endeudamiento y el valor colateral de los activos para las empresas pequeñas. Y lo explica de la manera siguiente: “Así como las empresas grandes tienen una elevada proporción de propiedades dentro de sus activos fijos, las empresas pequeñas presentan mayoritariamente planta y equipo. Debido a que las propiedades tienen mayor aceptación de ser utilizadas como garantía se explica que, contrariamente a lo que sucedería en empresas grandes y lo que establece la literatura, en las empresas



pequeñas una alta proporción de activos fijos lleve a determinar un menor nivel de endeudamiento”.

### **2.3.1.1.2.6. LA VARIABLE TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Al igual que con las empresas grandes, se espera que el tamaño sea un factor que influye de forma positiva sobre el nivel de endeudamiento y sobre la madurez de la deuda en las empresas de menor tamaño.

De hecho, dentro del grupo de las empresas pyme, se espera que las empresas de mayor tamaño tendrán menos probabilidades de llegar a la quiebra y, *ceteris paribus*, estarán más endeudadas que las pequeñas empresas (Jordan *et al.* , 1998).

Las hipótesis a contrastar para el factor del tamaño empresarial son:

*Hipótesis: Dentro del grupo de empresas pyme, se espera que las empresas de menor tamaño tengan menor nivel de endeudamiento que las de mayor tamaño;*

*Hipótesis: Dentro del grupo de empresas pyme, se espera que las empresas de menor tamaño tengan menor proporción de deuda a largo plazo que las empresas de mayor tamaño; y*

*Hipótesis: Dentro del grupo de empresas pyme, se espera que las empresas de menor tamaño tengan mayor proporción de deuda a corto plazo que las empresas de mayor tamaño.*

Evidencia favorable: Smith y Warner (1979), Barnea *et al.* (1981), Titman y Wessels (1988), Crutchley y Hansen (1989), Oliner y Rudebusch (1992), Chung (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Michaelas *et al.* (1999) y Bougheas *et al.* (2006).

Evidencia desfavorable o no significativa: Jordan *et al.* (1998) y Scherr y Hulburt (2001).

Los resultados obtenidos por Jordan *et al.* (1998), sin embargo, no respaldan la propuesta formulada respecto al tamaño.

La posible respuesta dada por los autores a este resultado podría venir de que el mercado considerara, para las pyme del estudio, que no habían alcanzado el umbral a partir del cual es interesante la reducción del riesgo de quiebra y, por ello, fueron incapaces de obtener financiación mediante deuda.

Scherr y Hulburt (2001) obtienen que el tamaño de la empresa -siendo empresas pyme las analizadas en su estudio- está altamente relacionado con la madurez de la deuda pero de forma negativa. Con ello tenemos que, las empresas pyme de mayor tamaño utilizan menor deuda a largo plazo que las de menor tamaño.

#### **2.3.1.1.2.7. LA VARIABLE VOLATILIDAD DE LOS BENEFICIOS O RIESGO DE LA EMPRESA SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Se prevé que las empresas de menor tamaño al tener una mayor probabilidad de quiebra presenten un mayor nivel de riesgo (McConell y Pettit, 1984 y Pettit y Singer, 1985). Y es de esperar que las empresas con mayor incertidumbre en la generación de beneficios futuros tengan mayores problemas a la hora de obtener financiación con deuda, con lo cual la perspectiva es de una relación negativa entre el riesgo y el nivel de endeudamiento, al igual que con la madurez de la deuda.

Las hipótesis a contrastar para el riesgo y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor riesgo, y por ello, un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor riesgo, y por ello, un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor riesgo, y por ello, un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Evidencia favorable a la anterior hipótesis: McConell y Pettit (1984), Long y Malitz (1985), Pettit y Singer (1985) y Chung (1993)

Evidencia desfavorable o no significativa: Jordan *et al.* (1998), Michaelas *et al.* (1999) y Scherr y Hulburt (2001).

Michaelas *et al.* (1999) consideran que el riesgo operativo influirá de forma negativa sobre el nivel de endeudamiento. Sus resultados concluyen que las empresas pequeñas con mayor riesgo tienden a utilizar en mayor medida la deuda –tanto a corto plazo como a largo plazo.

Y explican los resultados obtenidos porque los costes de quiebra no son suficientemente significativos para asegurar una influencia negativa del riesgo sobre el nivel de endeudamiento.

Scherr y Hulburt (2001), para una muestra de empresas pyme de U.S.A., obtienen evidencia de una relación no monótona –en forma de U invertida- del nivel de riesgo con la madurez de la deuda. Lo cual se interpreta como que las empresas pyme de riesgo de quiebra intermedio poseen mayor proporción de deuda a largo plazo, y, por el contrario, las empresas pyme con niveles de riesgo alto y bajo detentan mayor proporción de deuda a corto plazo.

#### **2.3.1.1.2.8. LA VARIABLE EDAD SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Según la teoría de la agencia las empresas de mayor edad se espera que tengan mayor nivel de endeudamiento puesto que la reputación adquirida a lo largo de los años así se lo permite. El miedo a perder la reputación o historial de solvencia por parte de la empresa es lo que la lleva a que no cometa inversiones ineficientes y, por ello, no se dan tantos problemas de agencia como en empresas de menor edad (Diamond, 1991).

Si dicho planteamiento se traslada a las empresas de pequeño tamaño es de esperar igualmente una relación positiva de la edad con el nivel de endeudamiento.

Es decir, para las empresas de pequeño tamaño de menor edad con mayores problemas de agencia al tener mayores probabilidades de no sobrevivir se espera menor endeudamiento y a cualquier plazo (Barnea *et al.*, 1981).

Las hipótesis a contrastar para la edad y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor edad y, por ello, un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor edad y, por ello, un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor edad y, por ello, un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Barnea *et al.* (1981), Diamond (1991) y Berger y Udell (1998).

Berger y Udell (1998) obtienen que las empresas pequeñas y jóvenes, propiedad de sus directivos-propietarios se apoyan en mayor medida en la financiación interna, en los préstamos familiares, en la deuda comercial y/o en la financiación con capital riesgo dando como resultado un menor uso de la deuda.

### **2.3.1.1.2.9. LA VARIABLE SECTOR INDUSTRIAL SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Dentro del estudio de la estructura de capital de las empresas pyme se ha analizado la influencia del sector industrial como factor importante (Jordan *et al.*, 1998 y Pettit y Singer, 1985). De hecho se considera que las variaciones debido a los efectos de la industria son más pronunciados en las pequeñas y medianas empresas porque son empresas unitarias (Bolton, 1971).

Las hipótesis a contrastar para el sector industrial y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “El sector industrial de pertenencia de una empresa pyme ejerce mayor influencia sobre su nivel de endeudamiento que en una empresa grande”;*

*Hipótesis: “El sector industrial de pertenencia de una empresa pyme ejerce mayor influencia sobre su nivel de endeudamiento a largo plazo que en una empresa grande”; y*

*Hipótesis: “El sector industrial de pertenencia de una empresa pyme ejerce mayor influencia sobre su nivel de endeudamiento a corto plazo que en una empresa grande”.*

Evidencia favorable significativamente: Bolton (1971), Pettit y Singer (1985), Harris y Raviv (1991), Balakrishnan y Fox (1993), Scherr *et al.* (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Jordan *et al.* (1998), Hall *et al.* (2000) y Heshmati (2002).

Evidencia contraria o no significativa: Jordan *et al.* (1998) y Scherr y Hulburt (2001).

Balakrishnan y Fox (1993) obtienen evidencia favorable y un efecto del sector industrial mayor para la deuda a largo plazo en todas las industrias.

Van der Wijst y Thurik (1993) observan la influencia de la pertenencia a un determinado sector sobre la madurez de la deuda. Y obtienen como resultado que el sector industrial influye en mayor medida sobre la madurez de la deuda que sobre el nivel de deuda globalmente considerado.

Jordan *et al.* (1998) defienden que la influencia del sector industrial sobre la estructura de capital de la empresa pyme no es importante, alegando que su impacto suele ser reducido debido a que este tipo de empresas operan en nichos de mercado que no se ven afectados.

Hall *et al.* (2000) encuentran que los ratios de endeudamiento varían a través de los diferentes sectores industriales.

Scherr y Hulburt (2001) no obtienen evidencia clara de la influencia del sector sobre la madurez de la deuda en las empresa pyme analizadas en su estudio realizado en USA.

Heshmati (2002) en su aplicación de un modelo de estructura financiera dinámico a empresas micro, pequeñas y grandes obtiene que la situación financiera de las empresas pequeñas no es estable a través de los diferentes sectores industriales.

#### **2.3.1.1.2.10. LA VARIABLE COSTE DE FINANCIACIÓN SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

El hecho de que, como afirman la mayor parte de los autores, las empresas de menor tamaño sufran mayores dificultades financieras y mayores conflictos de agencia conlleva a que los acreedores financieros apliquen una prima mayor que a las grandes empresas. Con lo cual, según el enfoque fiscal, como se había comentado, cuanto mayor sea el tipo de interés deducible mayor será el incentivo para endeudarse por parte de las empresas.

Las hipótesis a contrastar para el coste financiero y el tamaño empresarial son:

Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor coste de financiación y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento“;

Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor coste de financiación y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo“; y

Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor coste de financiación y, por ello, un menor nivel de endeudamiento a corto plazo“.

Evidencia favorable: Bougheas *et al.* (2006).

Evidencia contraria o no significativa: Gertler y Gilchrist (1994).

Gertler y Gilchrist (1994) obtienen que las empresas pequeñas son más sensibles a los cambios en la política monetaria que las grandes empresas. Y sus resultados aportan un signo negativo significativo para la variable del coste financiero en las empresas de menor tamaño.

### **2.3.1.1.2.11. LA VARIABLE EMISIÓN DE NUEVA DEUDA SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Siguiendo a Kremp *et al.* (1999), Ozkan (2001) y Antoniou *et al.* (2002) se espera un efecto positivo entre el nivel de endeudamiento y su valor en el período anterior, significando ello que existe un proceso de ajuste del nivel de endeudamiento empresarial hacia un ratio objetivo u óptimo propio de la teoría del *trade-off*.

De modo intuitivo se espera que las empresas pyme por su mayor flexibilidad tengan un proceso de ajuste más rápido y que, por ello, su nivel de endeudamiento dependa en mayor medida del nivel alcanzado en el período anterior, que en las empresas grandes.

Las hipótesis a contrastar para la emisión de nueva deuda y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño que emiten nueva deuda se están ajustando de forma más rápida para alcanzar su target de endeudamiento que se encuentra a un nivel superior;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño que emiten nueva deuda a largo plazo se están ajustando de forma más rápida para alcanzar su target de endeudamiento a largo plazo que se encuentra a un nivel superior”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño que emiten nueva deuda a corto plazo se están ajustando de forma más rápida para alcanzar su target de endeudamiento a corto plazo que se encuentra a un nivel superior”.*

Autores con evidencia favorable: Johnson (1997) y Scherr y Hulburt (2001).

Scherr y Hulburt (2001) obtienen evidencia para las empresas pequeñas de que el nivel de deuda previo influye sobre la madurez de la deuda. Así, las empresas pyme con mayor nivel de endeudamiento también se prevé que tengan mayor nivel de deuda a largo plazo.

### **2.3.1.1.2.12. LA VARIABLE DE EFECTO TEMPORAL SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

Para las empresas de menor tamaño el ciclo económico se espera que tenga la misma influencia que para las empresas de mayor tamaño pero con una intensidad o efecto menor. Ello es así porque -como se ha estudiado en apartados precedentes- la tasa efectiva impositiva suele ser menor para las empresas de menor tamaño y, por ello, se espera que dichas empresas detenten unos niveles de endeudamiento también menores.

Todo ello lleva a predecir que ante épocas de expansión económica el nivel de endeudamiento sea mayor que en épocas de recesión económica -aunque dicho nivel se predice menor en comparación con el de las empresas de mayor tamaño. Y, al contrario, durante las épocas de recesión económica, se espera que el volumen de endeudamiento disminuya -aunque en mayor proporción en las empresas de menor tamaño que de mayor tamaño.

Las hipótesis a contrastar para este factor y el tamaño empresarial son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que prefieran financiarse con deuda en etapas de expansión económica –aunque su nivel será menor que el de las empresas de mayor tamaño”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que prefieran financiarse con deuda a largo plazo en etapas de recesión económica – aunque su nivel será menor que el de las empresas de mayor tamaño”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que prefieran financiarse con deuda a corto plazo en etapas de expansión – aunque su nivel será menor que el de las empresas de mayor tamaño”.*

Autores que encuentran evidencia favorable: Masulis (1988).

Autores que no encuentran evidencia favorable: Van der Wijst y Thurik (1993).



Van der Wijst y Thurik (1993) obtienen como resultado que la contribución de la variable temporal a la explicación de las categorías de la deuda es limitada.

A continuación se detallan, en la tabla 3, el signo esperado de las predicciones que se derivan de la teoría del *trade-off* –según se ha visto a lo largo del presente párrafo a través de las hipótesis planteadas- para los distintos factores influyentes del nivel de endeudamiento y de su madurez considerando el tamaño empresarial.

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

**TABLA 3. PREDICCIONES ESPERADAS PARA LAS EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO Y LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ SEGÚN LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ESTÁTICO**

	TAMAÑO	NIVEL DE DEUDA TOTAL	NIVEL DE DEUDA A LARGO	NIVEL DE DEUDA A CORTO
ESCUDOS FISCALES	+	+	-	+
RENTABILIDAD	+	+	-	+
ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS	+	-	-	+
CRECIMIENTO	-	-	-	+
ESTRUCTURA DE ACTIVO O COLATERAL	+	+	+	-
TAMAÑO	+	+	+	-
RIESGO	-	-	-	+
EDAD	+	+	+	+
SECTOR DE ACTIVIDAD (TARGET)	-	óptimo deuda mayor	óptimo deuda mayor	óptimo deuda mayor
COSTE DE FINANCIACIÓN	-	+	+	-
EMISIÓN DEUDA (AJUSTE TARGET)	-	+	+	+
EFEECTO TEMPORAL (EXPANSIÓN ECONÓMICA)	+	+	-	+

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura financiera de las empresas, según el enfoque de la teoría del *trade-off*.

### **2.3.2. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

La teoría del *pecking order* se basa, principalmente, 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 volumen de endeudamiento se verá alterado por razones de exceso/insuficiencia de los recursos financieros internos generados en base a las necesidades de inversión de la empresa.

Igualmente, las necesidades de financiación con deuda a largo plazo y a corto plazo se verán alteradas por idénticos motivos.

En el presente apartado realizaremos una revisión de los principales trabajos teóricos y empíricos que han analizado los factores determinantes y las hipótesis que se derivan y contrastan los mismos. Todo ello, tanto a nivel del volumen de endeudamiento total como de la estructura de madurez de la deuda.

Por otra parte, nos ocuparemos también del estudio de los trabajos teóricos y empíricos que se han centrado en considerar los diferentes tamaños de la empresa, por separado, para analizar los factores determinantes, igualmente, del nivel de endeudamiento total y del nivel de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo.

### **2.3.2.1. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO. ESTUDIOS BASADOS EN LA DEUDA TOTAL Y EN LA MADUREZ DE LA DEUDA**

Los planteamientos teóricos que recoge la teoría del orden jerárquico permiten realizar predicciones en base a los costes derivados de la asimetría informativa y a los costes de transacción. Y defienden que la estructura financiera de la empresa viene determinada principalmente por sus necesidades de financiación -dependientes de las oportunidades de inversión- sin buscar alcanzar un ratio de endeudamiento óptimo concreto.

Diversos autores (Titman *et al.*, 2003 y Barclay *et al.*, 2003) argumentan que la principal fuente de diferenciación que influye sobre la estructura de capital y sobre su estructura de madurez es debida a la asimetría informativa y a los costes de contratación entre las empresas y los potenciales proveedores de financiación externa; diferenciación que se acrecienta en presencia de sistemas financieros poco desarrollados<sup>91</sup>.

Siguiendo a Fama y French (2002), pueden enumerarse las predicciones que están previstas para el nivel de endeudamiento<sup>92</sup> según el modelo del orden jerárquico. Las predicciones son conducidas por los costes financieros -los costes de transacción y los costes derivados de la información asimétrica ya mencionados- que se generan, sobretodo, cuando la inversión debe ser financiada con nuevas emisiones de títulos arriesgados -deuda arriesgada y especialmente nuevas acciones. Dichas predicciones son las siguientes:

---

<sup>91</sup> Siguiendo a Rajan y Zingales (1998) las empresas pueden conseguir financiación con mayor facilidad en un sistema financiero desarrollado porque la aportación de garantías se vuelve menos importante y los activos intangibles o las oportunidades futuras de crecimiento pueden ser financiadas.

<sup>92</sup> Los mismos autores recogen las predicciones para la decisión de dividendos de las empresas, las cuales no enumeramos porque dicha decisión no constituye objetivo de estudio en el presente trabajo. Puede consultarse una revisión de dichas predicciones en la obra de Fama y French (2002).

- Dado un nivel de inversión, las empresas más rentables tendrán menor nivel de endeudamiento.
- Dado un nivel de rentabilidad, las empresas con mayores oportunidades actuales de inversión tendrán mayores niveles de endeudamiento.
- Las empresas con mayores oportunidades de inversión futuras tendrán menores niveles de endeudamiento.
- Las empresas con mayor volatilidad del *cash-flow* neto tendrán menores niveles de deuda.
- Considerando el pago de dividendos rígido, las variaciones en los niveles de beneficios y de inversión son absorbidas, en primer lugar, por variaciones en el nivel de la deuda<sup>93</sup>.

En el siguiente apartado describimos, para los factores más recurrentes según la teoría financiera sobre la estructura de capital del orden jerárquico, las hipótesis surgidas del desarrollo teórico y la evidencia empírica obtenida por los autores que lo han estudiado. Al igual que se ha hecho para la teoría sobre el equilibrio estático, se realiza en referencia al volumen de endeudamiento total; para a continuación, replicarse el mismo esquema de desarrollo para la estructura de madurez de la deuda.

### **2.3.2.1.1.1. LA VARIABLE RENTABILIDAD EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Según la teoría del orden jerárquico, las empresas financiarán los nuevos proyectos de inversión recurriendo a la deuda sólo en el caso de que los recursos internos no

---

<sup>93</sup> Según el modelo, las empresas que ven como aumentan sus inversiones no varían los dividendos repartidos a corto plazo sino que lo que varían es la cantidad de deuda. De modo que, las empresas que experimentan un crecimiento en sus inversiones tendrán que aumentar, si es necesario, su nivel de endeudamiento pero no reducirán el reparto de dividendos; y, al contrario, las empresas que experimentan una disminución en sus inversiones podrán disminuir su nivel de endeudamiento pero no aumentarán el reparto de dividendos.

sean suficientes. De modo que, es de prever que las empresas más rentables, es decir, las que generan en mayor proporción recursos internos, sean las que menor nivel de endeudamiento necesiten emitir. Así, es de esperar que las empresas que tengan mayores niveles de rentabilidad sean las que se encuentren menos endeudadas y, por el contrario, las menos rentables las más endeudadas.

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

La hipótesis a contrastar para la variable de la rentabilidad será:

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

Autores que obtienen evidencia favorable: Toy *et al.* (1974), Carleton y Silberman (1977), Kester (1986), Barton y Gordon (1988), Friend y Hasbrouck (1988), Friend y Lang (1988), Titman y Wessels (1988), Allen y Mizumo (1989), Baskin (1989), Constand *et al.* (1989), Jensen *et al.* (1992), Van der Wijst y Thurik (1993), Rajan y Zingales (1995), Taylor y Lowe (1995), Chittenden *et al.* (1996), Arjona *et al.* (1998), Jonson (1998), Aybar *et al.* (1999), Michaelas *et al.* (1999), Shyam-Sunder y Myers (1999), Wald (1999), Wiwattanakantang (1999), Aybar *et al.* (1999), Bevan y Danbolt (2000), Fama y French (2000), Frank y Goyal (2000), Graham (2000), Menéndez (2000), Utrero (2000), De Jong y Veld (2001), Graham y Harvey (2001), Menéndez (2001), Miguel y Pindado (2001), Ozkan (2001), Antoniou *et al.* (2002), Fama y French (2002), Mackay y Phillips (2002), Cardone y Casasola (2003) y Murray y Goyal (2003).

Autores que no han obtenido evidencia favorable o significativa: Barton *et al.* (1989), Chiantarelli y Sembenelli (1997), Jordan *et al.* (1998) y Menéndez (2001).

Wald (1999) obtiene respecto a dicha variable en la determinación del nivel de endeudamiento total, en una comparación internacional, que es la variable que, de forma individual, más determina la estructura de capital de la empresa.

Bevan y Danbolt (2000) sugieren que la variable de la rentabilidad puede enmascarar la interacción de la oferta y demanda de la deuda. Es decir, dichos autores afirman que aunque por el lado de la oferta se espera que las empresas con mayor rentabilidad tengan mejor acceso a la deuda, por el lado de la demanda es de esperar que las empresas más rentables no soliciten tanta deuda.

Antoniou (2002) afirma que las empresas con propiedad concentrada y mayor asimetría informativa tendrán un mayor coeficiente negativo con la rentabilidad, y serán empresas que retienen mayor proporción de beneficios. Las empresas con el capital distribuido en muchos propietarios necesitarán distribuir en mayor medida dividendos lo que reducirá la importancia de la rentabilidad en el *mix* de financiación.

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 orden jerárquico y inconsistente con la teoría del equilibrio estático.

### **2.3.2.1.1.2. LA VARIABLE RENTABILIDAD SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

La preferencia de las empresas de financiar las nuevas inversiones con beneficios retenidos hace probable que mantengan reservas líquidas procedentes de los beneficios retenidos para financiar futuras inversiones. Por lo tanto, es de esperar que a mayor rentabilidad menor sea el nivel de endeudamiento de la empresa, tanto a largo plazo como a corto plazo (Myers, 1984).

Las hipótesis a contrastar para la variable de la rentabilidad según la madurez serían:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de rentabilidad se caracterizarán por poseer un menor nivel de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de rentabilidad se caracterizarán por poseer un menor nivel de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor: Toy *et al.* (1974), Carleton y Silberman (1977), Long y Malitz (1985), Kester (1986), Barton y Gordon (1988), Friend y Hasbrouck (1988), Friend y Lang (1988), Titman y Wessels (1988), Allen y Mizumo (1989), Baskin (1989), Constand *et al.* (1989), Jensen *et al.* (1992), Van der Wijst y Thurik (1993), Rodríguez (1993), Rajan y Zingales (1995), Taylor y Lowe (1995), Chittenden *et al.* (1996), Arjona *et al.* (1998), Jonson (1998), Kremp *et al.* (1999), Michaelas *et al.* (1999), Shyam-Sunder y Myers (1999), Wald (1999), Wiwattanakantang (1999), Aybar *et al.* (1999), Bevan y Danbolt (2000), Fama y French (2000), Frank y Goyal (2000), Graham (2000), Menéndez (2000), Utrero (2000), De Jong y Veld (2001), Graham y Harvey (2001), Menéndez (2001), Miguel y Pindado (2001), Ozkan (2001), Antoniou *et al.* (2002), Fama y French (2002), Mackay y Phillips (2002) y Murray y Goyal (2003).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Barton *et al.* (1989), Jordan *et al.* (1998), Hall *et al.* (2000) y Menéndez (2001).

Hall *et al.* (2000) confirman la hipótesis para el endeudamiento a corto plazo pero no así para el endeudamiento a largo plazo.

### **2.3.2.1.2.1. LA VARIABLE CRECIMIENTO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Myers (1984) ofrece una visión sencilla de la predicción sobre las oportunidades de crecimiento o inversión y otra versión más compleja.

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 o inversión actuales (Myers, 1984<sup>94</sup>).

Las hipótesis a contrastar para la variable del crecimiento serán:

*Hipótesis: “Las empresas con mayores oportunidades de crecimiento actuales tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento”; y*

Autores con evidencia a favor: Myers (1984), Azofra y De Miguel (1990), Harris y Raviv (1991), Graham (1996), Jordan *et al.* (1998), De Miguel y Pindado (2001), Goyal *et al.* (2002), Benito (2003) y Murray y Goyal (2003).

Autores con evidencia en contra o no concluyente: Smith y Watts (1992), Barclay y Smith (1996), Azofra y Fernández (1999), Barclay *et al.* (2001) y Antoniou *et al.* (2002).

Según Azofra y De Miguel (1990) y De Miguel y Pindado (2001) debería existir una relación positiva entre la deuda de la empresa y las inversiones de la misma. Ello se justifica mediante la actuación realizada por las empresas para obtener fondos

---

<sup>94</sup> Considerando las oportunidades de crecimiento futuras Myers (1984) construye la versión compleja, según la cual las empresas con grandes expectativas de inversión, preocupadas por los costes de financiación actuales y futuros -prima extra sobre el tipo de interés que provoca la asimetría informativa-, mantengan la capacidad de deuda de bajo riesgo para evitar tener que financiar oportunidades de crecimiento con emisión de títulos con riesgo. Por esta razón, es posible, que las compañías con mayores oportunidades de inversión tengan menor apalancamiento. En palabras de Fama y French (2002) es posible que una empresa con amplias expectativas de crecimiento futuro mantenga un bajo nivel de endeudamiento para asegurarse el poder llevar a cabo futuras inversiones o no tener que financiarlas con nuevas emisiones de capital. De modo que las empresas con amplias expectativas de inversión futuras se espera que tengan un nivel de endeudamiento actual menor.



cuando tienen que financiar inversiones. Al mismo tiempo, la realización de las inversiones facilita a la empresa el acceso a la financiación, debido al aumento de las garantías de pago de las obligaciones contraídas con los prestamistas. Es decir, ambas decisiones se adoptan simultáneamente.

Según Antoniou *et al.* (2002) la asimetría informativa existente entre los prestamistas y la empresa puede hacer variar el sentido del coeficiente esperado. Las empresas con elevada asimetría informativa padecerán un mayor coste financiero y por ello, las empresas de elevado crecimiento utilizarán menor deuda.

El estudio de Benito (2003) obtiene una importante relación positiva entre la inversión y la deuda para su estudio de la década de los años 90. Su resultado apoya los planteamientos de la teoría del orden jerárquico dado que se constata que un aumento de las inversiones empresariales durante ese período –caracterizado por *cash flows* y rentabilidades bastante estables- provoca un mayor recurso a la deuda para financiar las mismas.

Los estudios empíricos generalmente concluyen que el crecimiento está relacionado negativamente con el volumen de deuda, lo cual es consistente con la teoría del equilibrio estático, y contrario al planteamiento de la teoría del orden jerárquico. 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.

#### **2.3.2.1.2.2. LA VARIABLE CRECIMIENTO SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Se espera que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tengan mayor asimetría informativa y, por ello, menor nivel de endeudamiento a largo plazo (Cardone y Casasola, 2003).

Las hipótesis a contrastar para la variable de crecimiento y la madurez serían:

*Hipótesis: Las empresas con mayores oportunidades de crecimiento se espera que presenten menores ratios de endeudamiento a largo plazo; y*

*Hipótesis: Las empresas con mayores oportunidades de crecimiento se espera que presenten mayores ratios de endeudamiento a corto plazo.*

Autores con evidencia favorable: Smith y Watts (1992), Guedes y Opler (1996), Michaelas *et al.* (1999), Bevan y Danbolt (2000a,b), Hall *et al.* (2000) y Cardone y Casasola (2003).

Autores con evidencia contraria o no concluyente: Stohs y Mauer (1996) y Schiantarelli y Sembenelli (1997).

### **2.3.2.1.3.1. LA VARIABLE INTENSIDAD DE ACTIVO O ESTRUCTURA DE ACTIVO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

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 detentan activos que pueden ser utilizados como colateral tengan un mayor apalancamiento, para tomar ventaja de esa oportunidad (Myers y Majluf, 1984).

La variable intensidad del capital o estructura de activo 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 (Bester, 1987).

La hipótesis a contrastar para la variable de la estructura de activo será:

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

Evidencia a favor de la anterior hipótesis: Myers y Majluf (1984), Bester (1987), Azofra y De Miguel (1990), Rajan y Zingales (1995), Jordan *et al.* (1998), De Miguel y Pindado (2001), Murray y Goyal (2003) y Bougheas *et al.* (2006).

Evidencia contraria a la anterior hipótesis o no significativa: Harris y Raviv (1991), Aybar *et al.* (1999) y López y Aybar (2000).

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 informativa y, por ello, les resulte menos costoso emitir capital; con lo cual estarán desincentivadas a emitir deuda.

Rajan y Zingales (1995) analizan la relación de los activos tangibles –ratio de activos fijos sobre total activo, para valores contables y de mercado de la deuda- con el nivel de deuda para los países más industrializados. Obtienen que la deuda se relaciona positivamente con la estructura de activo confirmando la disminución de la asimetría informativa que provoca la utilización de los activos como garantía.

Asimismo, según López y Aybar (2000) la intensidad de capital representada por una mayor proporción de inmovilizado contribuye a la obtención de un mayor importe de autofinanciación generado a través de las dotaciones a la amortización del inmovilizado. Con lo que se espera -siguiendo dicha interpretación- una relación negativa de la proporción de activos fijos con el nivel de endeudamiento.

### **2.3.2.1.3.2. LA VARIABLE INTENSIDAD DE ACTIVO O ESTRUCTURA DE ACTIVO SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Myers y Majluf (1984) y Bester (1987) consideran que es ventajoso para la empresa emitir deuda asegurada puesto que reduce los problemas de asimetría informativa. Se espera que las empresas con activos con mayor capacidad de ser utilizados como colateral emitan deuda en mayor proporción porque conseguirán dichos fondos en unas condiciones más favorables.

Igualmente, se espera que las empresas con mayores activos colateralizables emitan mayor proporción de deuda a largo plazo dado que están sometidas a un mayor coste financiero (de transacción y de asimetría informativa).

Así, las empresas que puedan ofrecer sus activos fijos como garantía desearán aprovechar para conseguir deuda a largo plazo en mayor proporción.

Las hipótesis a contrastar para la variable de intensidad de activo serían:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos fijos es de esperar que tengan mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos fijos es de esperar que tengan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Dichas hipótesis son coherentes con el cumplimiento del principio de correlación de vencimientos de activos y pasivos.

Evidencia favorable: Aybar *et al.* (2000), Bevan y Danbolt (2001) y Bougheas *et al.* (2006).

Evidencia contraria o no significativa: Ozkan (2001).

Aybar *et al.* (2000) obtienen que la intensidad del capital se encuentra relacionada positivamente con la deuda a largo plazo.

Este ratio utilizado como una *proxy* inversa del ratio de liquidez de la empresa (ratio de activo circulante respecto a activo total:  $ac/at$ ) puede provocar según Ozkan (2001) una relación positiva con el nivel de endeudamiento (o una relación negativa con el ratio de activo fijo respecto a activo total:  $af/at$ ) motivado por la mayor garantía que ofrece la disponibilidad de liquidez para el pago de las obligaciones financieras a corto plazo.

#### **2.3.2.1.4.1. LA VARIABLE TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

A priori, 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 emiten deuda –y de forma más destacada cuando es a largo plazo- (Barclay y Smith, 1996); 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 inversores en general (Rajan y Zingales, 1995 y Menéndez, 2001); 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, según una serie de trabajos realizados principalmente a partir de los años 80, (Fazzari *et al.*, 1988; Mato, 1989 y Estrada y Vallés, 1998), además, 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 informativa 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 del tamaño será:

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

Autores a favor de la hipótesis anterior: Rajan y Zingales (1995), Barclay y Smith (1996), Menéndez (2001) y Murray y Goyal (2003).

Autores sin evidencia clara o evidencia contraria: Segura y Toledo (2003) y Frank y Goyal (2004).

Segura y Toledo (2003) no obtienen evidencia favorable con una muestra de empresas españolas manufactureras, al contrario, obtienen que las empresas de mayor tamaño son las que detentan un menor nivel de endeudamiento.

Frank y Goyal (2004) consideran que el hecho de que las empresas de mayor tamaño sufran menores asimetrías informativas trae como consecuencia que las empresas tengan más incentivos para emitir capital, y apoyan una relación negativa del tamaño con la deuda.

#### **2.3.2.1.4.2. LA VARIABLE TAMAÑO SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Como se ha señalado, las empresas de mayor tamaño afrontan menores costes de transacción –dado que pueden favorecerse de las economías de escala y de su mayor poder de negociación- y menores costes de asimetría informativa cuando emiten deuda. Como cabe que los costes financieros son mayores cuanto mayor es el vencimiento de la deuda, las empresas de mayor tamaño se prevé que detenten una madurez de la deuda mayor. Al contrario, las empresas de pequeño tamaño suelen optar, normalmente, por la deuda a corto plazo, privada o bancaria (Barclay y Smith, 1995 y Cuñat, 1999) que puede paliar los costes mencionados anteriores (Smith, 1977; Marsh, 1982 y Titman y Wessels, 1988).

Titman y Wessels (1988) coinciden con los autores anteriores y añaden, además, que las empresas de mayor tamaño tienen un acceso más fácil a los mercados de capitales, lo cual puede llevar a que las empresas más pequeñas tengan limitada la financiación con deuda a largo plazo al tipo intermediado.

Diamond (1991) sugiere que los mayores ratios de quiebra que presentan las pequeñas empresas respecto a las grandes hacen que utilicen en menor medida la deuda a largo plazo. Los mayores ratios de quiebra hacen que el problema de selección adversa en las empresas de pequeño tamaño -por el hecho de tener una flexibilidad elevada a la hora de elegir el proyecto de inversión a realizar -lo cual supone que fácilmente, también, pueden aumentar el riesgo de sus inversiones- sea mayor, con lo que los acreedores financieros les impondrán peores condiciones económicas.

Las hipótesis a contrastar para la variable de tamaño según la madurez serían:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño presentarán con mayor probabilidad mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor tamaño presentarán con mayor probabilidad menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores a favor de la hipótesis: Smith (1977), Marsh (1982), Titman y Wessels (1988), Diamond (1991), Barclay y Smith (1995, 1996), Bank of England (1998), Hall *et al.* (2000) y Bevan y Danbolt (2002).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Segura y Toledo (2003).

Titman y Wessels (1988) confirman las hipótesis y que las pyme preferirán endeudarse con préstamos bancarios.

Asimismo, Hall *et al.* (2000) y Bevan y Danbolt (2002) consideran que el hecho de que las empresas de pequeño tamaño utilicen en mayor medida la deuda a corto plazo puede indicar que están restringidas por el lado de la oferta, por el hecho de no poseer un *rating* crediticio que les permita obtener financiación con deuda a largo plazo (Bank of England, 1998).

Segura y Toledo (2003) obtienen una relación no monótona –en forma de U invertida- con el tamaño empresarial. Dicha relación resulta indicativa de que las empresas de mayor tamaño detentan menor deuda a medio y largo plazo y mayor deuda a corto plazo; y, por el contrario, en las empresas de menor tamaño predomina la deuda a medio y largo plazo.

#### **2.3.2.1.5.1. LA VARIABLE VOLATILIDAD DE LOS BENEFICIOS O RIESGO DE LA EMPRESA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Un movimiento de aumento en la incertidumbre sobre los flujos de beneficios futuros exacerba las asimetrías informativas y, en consecuencia, hace que los prestamistas reduzcan el volumen de crédito y/o empeoren las condiciones económicas del mismo (Fazzari *et al.*, 1988 y Ghosal y Loungani, 1996). Con lo cual se predice que las empresas con *cash flows* más volátiles –mayor riesgo- tengan más posibilidades de presentar menor apalancamiento.

La hipótesis a contrastar para la variable del riesgo será:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor riesgo se prevé que detenten menor nivel de endeudamiento”.*

Autores con evidencia favorable: Fazzari *et al.* (1988) y Ghosal y Loungani (1996).

Autores con evidencia no concluyente o contraria: Barclay y Smith (1996).

#### **2.3.2.1.5.2. LA VARIABLE VOLATILIDAD DE LOS BENEFICIOS O RIESGO DE LA EMPRESA SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

En el modelo de Diamond (1991) se espera que el uso de la deuda a corto plazo permita que el tipo de interés se reduzca con las renovaciones y la nueva información



positiva disponible. Aunque financiar la empresa con deuda a corto plazo también la expone a un riesgo de refinanciación que, si la información es negativa, puede llevar a la empresa a no poder renovar el crédito -y, en caso extremo, a la liquidación- y a un riesgo de tipo de interés -por la mayor afectación por las variaciones de los tipos de interés en el mercado.

Las hipótesis a contrastar para la variable de riesgo según la madurez serían:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor riesgo se espera que detenten menor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor riesgo se espera que detenten mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores con posición favorable: Kane *et al.* (1985), Flannery (1986), Kale y Noe (1990), Sarkar (1999) y Jun y Jen (2000).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Diamond (1991), Barclay y Smith (1995), Guedes y Opler (1996) y Stohs y Mauer (1996).

Diamond (1991), a pesar de su planteamiento de partida, obtiene como resultado una relación no monótona entre el nivel de riesgo de la empresa y la madurez de la misma. De modo que, las empresas de bajo riesgo pedirán prestado a corto plazo para obtener la ventaja mencionada; las empresas de elevado riesgo, igualmente, se financiarán con deuda a corto plazo para impedir los elevados tipos de interés; y, finalmente, la deuda a largo plazo quedará concentrada en las empresas de riesgo medio.

Stohs y Mauer (1996) aunque encuentran el efecto esperado de apoyo a la hipótesis no obtienen un efecto que sea económicamente significativo o de impacto económico.

### **2.3.2.1.6.1. LA VARIABLE EDAD EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Las empresas de mayor madurez suelen tener elevados 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 (Myers y Majluf, 1984) 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 de la edad será:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”.*

Evidencia favorable: Myers y Majluf (1984), Petersen y Rajan (1994, 1995), Chittenden *et al.* (1996), Arjona *et al.* (1998), Berger y Udell (1998), Michaelas *et al.* (1999) y Hall *et al.* (2000).

Evidencia desfavorable o no significativa: Van der Wijst (1989) y Bougheas *et al.* (2006).

Petersen y Rajan (1994, 1995) obtienen como resultado que el endeudamiento disminuye con la edad pero aumenta con el tamaño, razonado a través de considerar que las empresas más jóvenes suelen financiarse con recursos externos mientras que las más adultas tienden a acumular beneficios retenidos.

### **2.3.2.1.6.2. LA VARIABLE EDAD SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Según se desprende de la teoría del orden jerárquico la edad de la empresa debería estar relacionada de forma negativa con el nivel de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo por la misma razón aludida para el caso de la deuda total. Es decir, puesto que las empresas de mayor antigüedad tienen elevados recursos acumulados,

fruto de la generación de resultados a lo largo de su actividad, requieren hacer recurso de la deuda en menores ocasiones y cuantías para cualquier plazo de la deuda (Myers y Majluf, 1984).

Las hipótesis a contrastar para la variable de la edad y la madurez serían:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad tendrán menor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad tendrán menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Autores a favor de la hipótesis: Hutchinson *et al.* (1998) y Hall *et al.* (2000).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Rajan (1992), Boot (2000) y Bougheas *et al.* (2006).

Hall *et al.* (2000) consideran como más probable que las empresas de mayor edad sean las que puedan acumular más fondos procedentes de la retención de beneficios y por ello tengan unas menores necesidades de recurrir al endeudamiento. Por ello proponen una relación negativa de la edad con la deuda tanto a largo plazo como a corto plazo.

### **2.3.2.1.7.1. EL SECTOR INDUSTRIAL EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

El enfoque de la teoría del orden jerárquico apoya que los ratios de deuda de las empresas dependen y están determinados por sus necesidades acumuladas de fondos y el riesgo y tipología de sus activos, pero no por criterios del sector industrial (Myers, 1984). Es decir, el ratio medio de endeudamiento del sector industrial al que pertenece la empresa no se constituye como un objetivo válido a alcanzar por parte de las empresas.

Myers lo explica de la siguiente manera: Si una empresa de elevada rentabilidad que pertenece a un sector industrial de bajo crecimiento posee un elevado nivel de beneficios retenidos pero bajas oportunidades de crecimiento y, por ello, un bajo nivel de endeudamiento, no tiene sentido que eleve su nivel de deuda sólo para alcanzar el nivel medio industrial. Se acepta, pues que, el ratio de deuda variará de industria a industria y que la industria en la que opera una empresa no determina directamente su estructura de capital –aunque puede hacerlo indirectamente a través de la naturaleza y composición de los activos de la empresa.

La hipótesis a contrastar para la variable de la industria será:

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento de la empresa, pero no por el simple hecho de tener que alcanzar un determinado nivel de deuda óptimo sectorial”.*

Autores con evidencia favorable: Myers (1984), Balakrishnan y Fox (1993), Fariñas y Suárez (1996), Suárez (2000), Hovakimian *et al.* (2001), Brealey y Myers (2003) y Segura y Toledo (2003).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Ferri y Jones (1979), Pettit y Singer (1985), Campbell (1988), Hovakimian *et al.* (2001) y Murray y Goyal (2003).

Campbell (1988), a favor del ratio de endeudamiento sectorial como objetivo a alcanzar, obtiene que los cambios en el endeudamiento afectan en mayor medida si suponen un alejamiento de las normas de la industria.

Balakrishnan y Fox (1993) descubren que los efectos causados por el sector industrial en la estructura financiera empresarial no son tan importantes como las características específicas de la empresa.

Fariñas y Suárez (1996) consideran que los efectos sectoriales son los que recogen mejor la heterogeneidad existente en la estructura de capital de las empresas industriales. Y consideran que el factor del sector recoge los efectos de otros factores como son el riesgo de los activos, la intensidad, la tangibilidad, el crecimiento y consideraciones de tipo fiscal (Brealey y Myers, 2003).

Suárez (2000) considera que dentro de un mismo sector las fuentes de financiación elegidas dependerán de la rentabilidad esperada y del riesgo asociado a los proyectos de inversión y que tenderán a moverse en una misma dirección.

Murray y Goyal (2003) observan que las empresas analizadas tienden hacia un nivel del ratio de endeudamiento a lo largo del tiempo, lo cual los lleva a considerar el posible cumplimiento de la teoría del trade-off.

Segura y Toledo (2003) introducen un efecto novedoso al diferenciar el nivel de endeudamiento de las empresas españolas, dentro de las pertenecientes al sector manufacturero, en función de una clasificación que las agrupa por nivel de tecnología y de demanda. Dichos autores defienden que el nivel de endeudamiento dentro del mismo sector industrial puede ser diferente por razones de diferente intensidad de la demanda y nivel tecnológico de la actividad que lleva a cabo la empresa.

Como resultado obtienen que si la empresa analizada pertenece a un sector de demanda de fuerte crecimiento e intensivo en tecnología y de demanda débil y poco intensivo en tecnología existen mayores probabilidades que tenga un nivel de endeudamiento menor; por el contrario, si la empresa es clasificada dentro del sector de crecimiento de demanda e intensidad tecnológica media su nivel de endeudamiento será alto.

#### **2.3.2.1.7.2. EL SECTOR INDUSTRIAL SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Siguiendo los postulados de la teoría del pecking order, es de suponer que si el sector industrial no determina, por sí solo, el nivel de endeudamiento total, lo mismo cabría esperar cuando se trata del nivel de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo.

Las hipótesis a contrastar para la variable de industria y su madurez serían:

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento a largo plazo de la empresa, pero no por el simple hecho de tener que alcanzar un determinado nivel de deuda a largo plazo óptimo sectorial”; y*

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento a corto plazo de la empresa, pero no por el simple hecho de tener que alcanzar un determinado nivel de deuda a corto plazo óptimo sectorial”.*

Autores con evidencia favorable: Segura y Toledo (2003).

Segura y Toledo (2003) realizan un estudio sobre empresas españolas manufactureras y llevan a cabo un enfoque novedoso al analizar, dentro del propio sector industrial, el grado de demanda y tecnología y su influencia sobre el endeudamiento. Sus resultados indican que las empresas de elevada tecnología y expansivas poseen mayor proporción de deuda a corto plazo y, además, menor proporción de deuda a medio y largo plazo.

### **2.3.2.1.8.1. LA VARIABLE COSTE DE FINANCIACIÓN EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

El tratamiento de la variable del coste de financiación 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 informativa.

Los equipos directivos de las empresas suelen atribuirle a dicha variable suma importancia (Marsh, 1982). En el sentido de que, a la hora de elegir entre deuda y capital propio, suelen tener en consideración la evolución de los tipos de interés. De hecho, las preferencias expresadas por los directivos y sus consejeros son las de emitir capital tras aumentos de precios en el mercado de acciones y de emitir deuda cuando los tipos de interés son bajos y/o se espera que aumenten<sup>95</sup> (White, 1974; Solnik y Grall, 1975 y Van Horne, 1977).

Dicho de otro modo, se espera que las empresas se endeuden aprovechando la parte “baja” de la curva de tipos de interés. Lo cual se interpreta como que cuando los

---

<sup>95</sup> Este planteamiento se ha coincidido en determinarlo *market timing* y se constituye como un enfoque novedoso que puede explicar el comportamiento financiero de las empresas.

tipos de interés son bajos las empresas aprovechan para aumentar su nivel de endeudamiento Cuñat (1999).

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

La hipótesis a contrastar para la variable del coste financiero será:

*Hipótesis: “Las empresas preferirán financiarse con deuda en períodos en que los tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”.*

Autores con evidencia a favor: White (1974), Solnik y Grall (1975), Oliner y Rudebusch (1996), Van Horne (1977), Marsh (1982), Cuñat (1999), Kremp *et al.* (1999) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Bancel y Mitto (2002).

Graham y Harvey (2001) obtienen en su estudio realizado con una encuesta que un 44% de las empresas consideran como “importante o muy importante” el coste de la deuda a la hora de decidir su nivel, en el sentido que un abaratamiento del coste incentiva el aumento de la misma y, por el contrario, un encarecimiento provoca su disminución.

Bancel y Mitto (2002) de su estudio realizado con empresas europeas obtienen que según los directivos el nivel de los tipos de interés es de poca importancia a la hora de decidir sobre la estructura de la deuda.

Bougheas *et al.* (2006) apoyan –a raíz de su estudio realizado a empresas de UK- que una política monetaria restrictiva caracterizada por elevados tipos de interés reducirá la oferta crediticia de la deuda y, por ello, se espera que en etapas de tipos de interés bajos el nivel de endeudamiento aumente y, al contrario, en épocas de elevados tipos de interés las empresas contraigan sus volúmenes de deuda.

### **2.3.2.1.8.2. LA VARIABLE COSTE DE FINANCIACIÓN SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Las empresas tienden a endeudarse aprovechando la parte “baja” de la curva de tipos de interés. Además, cuando los tipos de interés son bajos las empresas aprovechan para aumentar su nivel de endeudamiento a largo plazo, y al contrario, cuando los tipos de interés son altos las empresas se endeudan más a corto plazo (Cuñat, 1999).

Es decir, el efecto del coste financiero sobre la madurez de la deuda se espera que sea negativo. Manifestándose de forma que las empresas que tengan que soportar mayores costes financieros tenderán a disminuir su endeudamiento a largo plazo y aumentar su endeudamiento a corto plazo.

Las hipótesis a contrastar para la variable de coste financiero y la madurez serían:

*Hipótesis: “Las empresas suelen endeudarse a largo plazo cuando los niveles de tipos de interés son bajos o la curva de tipos sea descendente”;* y

*Hipótesis: “Las empresas suelen endeudarse a corto plazo cuando los niveles de tipos de interés son altos o la curva de tipos sea ascendente”.*

Autores con evidencia a favor: Cuñat (1999).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Brick y Ravid (1985) y Bougheas *et al.* (2006).

Bougheas *et al.* (2006) al realizar un estudio sobre empresas manufactureras de UK llegan al resultado de que unos elevados tipos de interés provocan una disminución del nivel de deuda a corto plazo, teniendo en cuenta que la deuda a corto plazo tomada en consideración es de tipo bancario. Por lo que, hay que matizar que lo que, según los autores, disminuye ante subidas de tipos de interés es la deuda bancaria a corto plazo y no la totalidad de la deuda a corto plazo.



### **2.3.2.1.9.1. LA VARIABLE EMISIÓN DE NUEVA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

La consideración de la variable del endeudamiento previo en la teoría del *pecking order* no se realiza para conocer la existencia de un ajuste o no al nivel de endeudamiento objetivo como ocurría con la teoría del *trade-off*. Al contrario, se considera que los movimientos en el volumen de endeudamiento respecto a los de años precedentes son consecuencia de las necesidades de inversión no cubiertas con la retención de beneficios. De modo que es de esperar que el ratio de endeudamiento aumente o disminuya a lo largo del tiempo dependiendo de la suficiencia o no de los recursos generados internamente.

En cualquier caso, esta variable puede acercarnos a conocer la existencia o no de restricciones crediticias, como proponían Stiglitz y Weiss (1981), provocadas por la existencia de asimetría informativa. Con lo que se pueden detectar aquellas empresas que no padezcan restricciones crediticias si se observa que mantienen o aumentan su nivel de endeudamiento. Es decir, la emisión de nueva deuda nos está indicando que la empresa tiene capacidad de endeudarse

La hipótesis a contrastar para la variable del nivel de deuda previo será:

*Hipótesis: “Las empresas que emiten nueva deuda se están adaptando a sus necesidades de inversión y se espera que padezcan un menor nivel de restricción financiera; es decir, que tengan un mayor nivel de endeudamiento”.*

Autores a favor de la hipótesis: Stiglitz y Weiss (1981).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Fama y French (1998) y Bougheas *et al.* (2006).

Fama y French (1998), de su estudio realizado con empresas estadounidenses, obtienen resultados acordes con el planteamiento de la teoría del *pecking order* al revelarse el endeudamiento como una variable residual en las decisiones de financiación, en la medida que se constata que la inversión incrementa la deuda y que

mayores beneficios tienden a reducir la misma. Sin embargo, también constatan que las variaciones en el ratio de endeudamiento -en respuesta a cambios en los beneficios y la inversión- tienen carácter temporal, pues, a largo plazo, las empresas se fijan también un ratio objetivo de endeudamiento.

Bougheas *et al.* (2006) aunque predicen que las empresas con mayor acceso al crédito tienen que ser las que parten de un mayor nivel de endeudamiento obtienen unos resultados contrarios a los esperados.

### **2.3.2.1.9.2. LA VARIABLE EMISIÓN DE NUEVA DEUDA SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Siguiendo el enfoque de la existencia de restricciones crediticias es de prever que las empresas más afectadas por la asimetría informativa disminuyan su nivel de endeudamiento a largo plazo y aumenten su nivel de endeudamiento a corto plazo (Stiglitz y Weiss, 1981). Con lo que la emisión de nueva deuda al señalar una menor restricción crediticia favorece el endeudamiento a largo plazo.

Bougheas *et al.* (2006) aproximan el acceso al crédito a través del nivel de endeudamiento previo y prevén que las empresas con mayor deuda de partida tenderán a poseer un nivel de deuda a largo plazo menor y un nivel de deuda a corto plazo mayor. Defienden dicha idea porque se supone que los acreedores son reacios a ofrecer mayor proporción de deuda a largo plazo a las empresas que ya detentan una elevada proporción de deuda.

Otros autores como Diamond (1991) y Rajan y Zingales (1998) han aludido al grado de desarrollo del sistema financiero como influyente sobre el papel de la deuda a corto plazo y la han considerado como instrumento de corrección de los problemas relacionados con la asimetría informativa. Es decir, se espera que cuanto menor sea el desarrollo del sistema financiero mayor será la asimetría informativa y mayor el fomento del uso de la deuda a corto plazo (que impulsarán las entidades bancarias como una vía de control de los prestatarios).

Por ello, se espera que las empresas de los países con un sistema financiero menos desarrollado utilicen en mayor proporción la deuda a corto plazo y de tipo bancario.

Las hipótesis a contrastar para la variable de deuda previa serían:

*Hipótesis: “Las empresas que emiten nueva deuda se espera que padezcan un menor nivel de restricción financiera y utilicen mayor proporción de deuda a largo plazo”;*  
y

*Hipótesis: “Las empresas que emiten nueva deuda se espera que padezcan un menor nivel de restricción financiera y utilicen menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Diamond (1991) y Rajan y Zingales (1998).

Evidencia desfavorable: Bougheas *et al.* (2006).

Bougheas *et al.* (2006) obtienen un signo negativo para la deuda a corto plazo. Consideran que las empresas que tienen elevado riesgo y elevado endeudamiento no consiguen financiarse con deuda a largo plazo, pero pueden conseguir deuda a corto plazo; y, al contrario, las empresas de bajo riesgo y elevado endeudamiento pueden acceder a la financiación con deuda a largo plazo.

### **2.3.2.1.10.1. EL EFECTO TEMPORAL EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

La inclusión de variables que consideran el período de tiempo dentro del modelo empírico, de forma explícita, mediante variables *dummies* temporales, se realiza para controlar efectos macroeconómicos –como el del tipo de interés, de la inflación y del crecimiento, por ejemplo- no recogidos por el resto de variables independientes.

Durante las épocas de recesión económica las empresas con mayores problemas de información asimétrica padecen mayores dificultades para acceder a la financiación externa (Bernanke *et al.*, 1996).

Por ello, durante las etapas de expansión económica y mejores condiciones crediticias -fruto de políticas monetarias menos restrictivas- las empresas tiendan a aumentar su nivel de endeudamiento. Y al contrario, en etapas de recesión económica y peores condiciones crediticias las empresas tiendan a disminuir su nivel de endeudamiento.

La hipótesis a contrastar para la variable temporal será:

*Hipótesis: “Durante las etapas de expansión económica se espera que el nivel de endeudamiento empresarial será mayor”;* y

*Hipótesis: “Durante las etapas de recesión económica se espera que el nivel de endeudamiento empresarial será menor”.*

Evidencia favorable: Bernanke *et al.* (1996).

### **2.3.2.1.10.2. EL EFECTO TEMPORAL SEGÚN LA MADUREZ DE LA DEUDA EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Siguiendo el enfoque del orden jerárquico se espera que en etapas de expansión económica y condiciones crediticias favorables las empresas demanden mayor nivel de deuda y que la misma sea a un vencimiento mayor, provocando un aumento de la deuda a largo plazo. En épocas de expansión se espera que los prestamistas estén dispuestos a asumir un mayor riesgo crediticio y no consideren la asimetría informativa de forma tan estricta (Gertler y Gilchrist, 1994).

Las hipótesis a contrastar para la variable temporal y su madurez serán:

*Hipótesis: “Durante las etapas de expansión económica el nivel de endeudamiento a largo plazo será mayor y el del endeudamiento a corto plazo será menor”;* y

*Hipótesis: “Durante las etapas de recesión económica el nivel de endeudamiento a largo plazo será menor y el del endeudamiento a corto plazo será mayor”.*

Autores con evidencia a favor: Gertler y Gilchrist (1994), Bank of England (1998), Michaelas *et al.* (1999) y Suárez (2000).

A continuación se detallan en la tabla 4 las predicciones que se derivan de la teoría del *pecking order* para los distintos factores influyentes del nivel de endeudamiento total y de su madurez.

En dicha tabla puede observarse el signo esperado para cada factor determinante en base a las predicciones teóricas -como se ha visto a lo largo del presente párrafo a través de las hipótesis planteadas- del nivel de endeudamiento total, del nivel de endeudamiento a largo plazo y del nivel de endeudamiento a corto plazo.

**TABLA 4. RELACIONES PREDICHAS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL NIVEL ENDEUDAMIENTO TOTAL Y SOBRE SU MADUREZ SEGÚN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO.**

	NIVEL DEUDA TOTAL	NIVEL DEUDA A LARGO PLAZO	NIVEL DEUDA A CORTO PLAZO
RENTABILIDAD	-	-	-
CRECIMIENTO	+	-	+
ESTRUCTURA DE ACTIVO O COLATERAL	+	+	-
TAMAÑO	+	+	-
RIESGO	-	-	+
EDAD	-	-	-
SECTOR DE ACTIVIDAD	No óptimo deuda	No óptimo deuda	No óptimo deuda
COSTE DE FINANCIACIÓN	-	-	+
EMISIÓN DEUDA	+	+	-
EFEECTO TEMPORAL (EXPANSIÓN ECONÓMICA)	+	+	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes de la estructura financiera de las empresas, según el enfoque de la teoría del *pecking order*.

### **2.3.2.2. LAS PREDICCIONES DE LA TEORÍA FINANCIERA SOBRE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y EVIDENCIA EMPÍRICA SIGUIENDO LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO. ESTUDIOS BASADOS EN EL TAMAÑO DE LA EMPRESA**

En el apartado anterior hemos examinado los planteamientos e hipótesis que se desprenden de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes del volumen de endeudamiento total así como de la estructura de vencimientos del mismo.

En el presente apartado analizaremos los factores determinantes del volumen de endeudamiento diferenciando los tamaños empresariales de pequeña, mediana y gran empresa.

La estructura financiera de las empresas, desde la perspectiva de la teoría del orden jerárquico, se considera sensible al tamaño dado que la cantidad de información que la empresa tiene sobre la capacidad de gestión, las oportunidades de inversión o su grado de control sobre las mismas es mayor que la que detenta el inversor externo a la misma; efecto que se magnifica cuanto menor es el tamaño de la empresa. Es decir, los problemas de selección adversa y riesgo moral derivados de la asimetría informativa se acrecientan en las empresas de pequeño tamaño.

De modo que, para el caso particular de la empresa pyme los planteamientos de la teoría del orden jerárquico<sup>96</sup> se adecuan a la estructura financiera que presentan dichas empresas por las importantes asimetrías informativas que sufren dichas empresas con los proveedores de fondos (Fama, 1985; Scherr *et al.*, 1990; Holmes y Kent, 1991; Hamilton y Fox, 1998 y Jordan *et al.*, 1998).

Además, la decisión de financiarse con deuda en lugar de capital puede ser conducida por la necesidad más que por la elección, porque las pequeñas empresas

---

<sup>96</sup> No obstante, diversos autores (Helwege y Liang, 1996 y Murray y Goyal, 2003) han contradicho la afirmación planteada al considerar justamente lo contrario, es decir, que no se da el cumplimiento de la teoría del orden jerárquico en las empresas pequeñas y medianas pero sí en las empresas grandes.

no tienen el mismo acceso a la financiación que las grandes empresas. De hecho, las pequeñas empresas tienen muchas dificultades a la hora de emitir públicamente deuda o capital o incluso papel comercial a causa de su tamaño y el elevado coste de emitir títulos. Como resultado, las pequeñas empresas tienden a apoyarse fuertemente en la financiación bancaria –después de la autofinanciación- y, sobretodo, en el vencimiento a corto plazo y en el crédito comercial (Pettit y Singer, 1985; Jordan *et al.*, 1998 y Coleman, 2000).

Aún así, Stiglitz y Weiss (1981) ya demostraron que las empresas de menor tamaño debido a la selección adversa tenían una mayor probabilidad de tener restringido el acceso a la deuda. Y, por otro lado, debido a la existencia del riesgo moral conseguían peores condiciones en su financiación externa; sencillamente por la mayor dificultad de control y seguimiento de las inversiones de la empresa por parte de los prestamistas.

En resumen, el estudio específico de la estructura de capital por tamaños se hace imprescindible porque se espera que las pequeñas y medianas empresas -debido a la mayor asimetría informativa- tengan restringido el acceso a los mercados de valores y/o crediticio, o, en caso de acceso, el coste que tienen que soportar es mayor –por el mayor coste de producción de la información requerida. Como el precio por la financiación pública con deuda es demasiado elevada para las pequeñas empresas, dichas empresas prefieren financiarse con deuda bancaria -porque requieren menor información-, y a corto plazo –porque permite la supervisión continuada de la empresa y favorece la utilización de dicho tipo de financiación- renovable (Fama, 1985).

A continuación se examinarán los factores determinantes del endeudamiento según el tamaño empresarial considerando los siguientes: la rentabilidad, el crecimiento, la estructura de activo, el tamaño, el riesgo empresarial, la edad, el sector industrial, el coste de financiación, la emisión de nueva deuda y el entorno económico e institucional o efecto temporal.

### **2.3.2.2.1. LA VARIABLE RENTABILIDAD SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

El enfoque de la teoría del orden jerárquico apoya que las empresas con elevadas rentabilidades pasadas tengan menores necesidades de endeudamiento. Si suponemos que las empresas de menor tamaño tienen menores rentabilidades que las empresas de mayor tamaño es de esperar que se establezca una relación negativa entre el tamaño y el nivel de endeudamiento -tanto a largo plazo como a corto plazo.

El apoyo en los fondos generados internamente del enfoque del orden jerárquico hace que la evaluación de la rentabilidad sea importante para determinar el potencial de crecimiento de las empresas pequeñas que desean expandirse sin sufrir una pérdida de control de su empresa.

La mayoría de estudios se han realizado con empresas maduras y relacionan la rentabilidad pasada con el nivel de endeudamiento porque se supone que los beneficios pasados acumulados han de disminuir las necesidades de deuda. Y suponen una relación negativa entre ellos.

Igualmente, se espera una relación negativa del tamaño con el volumen de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo (Van der Wijst y Thurik, 1993). Así, las empresas con mayor rentabilidad se espera que tengan unos niveles de deuda total menores -tanto a corto plazo como a largo plazo.

Las hipótesis a contrastar para la rentabilidad y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor rentabilidad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor rentabilidad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor rentabilidad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*



Evidencia favorable: Constant *et al.* (1991), Allen (1993), Van der Wijst y Thurik (1993), Hutchinson *et al.* (1998), Michaelas *et al.* (1999), Aybar *et al.* (2000) y Zoppa y McMahon (2002).

Evidencia desfavorable o no significativa: Chiarella *et al.* (1992), Chittenden *et al.* (1996), Jordan *et al.* (1998), Hall *et al.* (2000) y Cardone y Casasola (2003).

Hutchinson *et al.* (1998) obtienen como resultado que existe una relación negativa con la deuda a largo plazo. Este resultado, consistente con la teoría, sugiere que la deuda sólo será utilizada por las empresas una vez agotado el recurso a la financiación interna y si son necesarios fondos adicionales.

La relación encontrada para las empresas micro –grupo con una proporción importante de nuevas empresas- es más débil, explicada, según los autores, por las insuficientes reservas de una empresa de dicho tamaño y, en consecuencia, por la mayor necesidad de apoyo en mayor medida en el endeudamiento.

De modo similar, la deuda a corto plazo y la rentabilidad presentan una correlación negativa, aunque menor para las microempresas pero todavía significativa.

La deuda total presenta una correlación negativa con la rentabilidad. Correlación de menor intensidad para las empresas más pequeñas debido al tiempo necesario para construir una cantidad suficiente de fondos internos.

Jordan *et al.* (1998) no encuentran soporte significativo para la importancia de la variable rentabilidad ni para el impacto negativo de la misma sobre la deuda.

La investigación de Michaelas *et al.* (1999) trabaja con la hipótesis de que la relación entre rentabilidad y nivel de deuda es negativa. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis y, además, analizando específicamente la madurez de la deuda, obtienen que las pequeñas empresas tienen una mayor preferencia por la deuda a corto plazo – efecto que se vislumbra por el mayor coeficiente de la deuda a corto plazo respecto a la deuda a largo plazo.

Hall *et al.* (2000) siguiendo el enfoque de la teoría del orden jerárquico consiguen unos resultados que confirman una relación negativa con la deuda a corto plazo pero no con la deuda a largo plazo.

### **2.3.2.2.2. LA VARIABLE CRECIMIENTO U OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Myers (1984) predice una relación positiva entre las oportunidades de crecimiento actuales y la deuda, dado que las empresas con menores oportunidades de crecimiento y con elevados *cash flow* tienen menores necesidades de acudir a la financiación externa con deuda.

Cabe esperar que, de media, las empresas de menor tamaño tengan mayor nivel de crecimiento por necesidades de alcanzar unas mayores dimensiones, por lo que serán las empresas con mayores necesidades de emisión de deuda. La cual será a corto plazo para reducir los problemas de la asimetría informativa.

Respecto a la madurez, Cardone y Casasola (2003), advierten que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tendrán mayor asimetría informativa y, por ello, menor nivel de endeudamiento a largo plazo.

Las hipótesis a contrastar para las oportunidades de crecimiento y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que presenten mayor nivel de crecimiento, y por ello, deberían tener un mayor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que presenten mayor nivel de crecimiento, y por ello, deberían tener un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que presenten mayor nivel de crecimiento, y por ello, deberían tener un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Autores que encuentran evidencia favorable: Agarwal (1979), Jordan *et al.* (1998) y Michaelas *et al.* (1999).

Autores que encuentran evidencia contraria o no significativa: Vos y Forlog (1996), Hall *et al.* (2000), Zoppa y McMahon (2002) y Cardone y Casasola (2003).

Michaelas *et al.* (1999) confirman la hipótesis sobre el crecimiento para las empresas pyme de manera significativa.

Al analizar por separado la influencia del crecimiento en la deuda a corto plazo y en la deuda a largo plazo el resultado muestra un mayor coeficiente en la primera variable mostrando ello que las pyme se apoyan en mayor medida en los fondos a corto plazo procedentes de la deuda para financiar su crecimiento que en la deuda a largo plazo.

Los resultados obtenidos son consistentes con la teoría de la jerarquía de preferencias en el sentido de que las pequeñas empresas de rápido crecimiento con mayor probabilidad no dispondrán de suficientes fondos internos para financiar su crecimiento y, por ello, dado la aversión y dificultades de los propietarios de las empresas pyme para emitir capital, deberán obtener los fondos adicionales necesarios a través del endeudamiento.

Si además, se considera el resultado de mayor coeficiente para la variable deuda a corto plazo, tenemos que los fondos adicionales para financiar el crecimiento, procedentes de la deuda, serán en mayor medida con vencimiento a corto plazo.

Hall *et al.* (2000) en sus resultados obtienen la relación esperada con la deuda a corto plazo pero no con la deuda a largo plazo.

### **2.3.2.2.3. LA VARIABLE INTENSIDAD DE ACTIVO O ESTRUCTURA DE ACTIVO SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Como se ha comentado en apartados anteriores, la variable intensidad del capital o estructura de activo se utiliza para aproximar la posibilidad de ofrecer colateral o garantías de pago de la deuda a los inversores potenciales por parte de la empresa.

La proporción de activo fijo o inmovilizado en las empresas de pequeño tamaño llega a ser imprescindible como garantía o colateral para obtener financiación con

deuda, sobretodo, a largo plazo. Sin embargo su nivel de colateral les obliga a solicitar deuda a corto plazo (López y Aybar, 2000).

Las hipótesis a contrastar para la estructura de activo y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño suelen tener menor proporción de activos fijos y, por ello, se espera que tengan menor nivel de deuda”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño suelen tener menor proporción de activos colateralizables y, por ello, se espera que tengan menor nivel de deuda a largo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño suelen tener menor proporción de activos fijos y, por ello, se espera que tengan mayor nivel de deuda a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Aybar *et. al.* (2000) y López y Aybar (2000).

Evidencia contraria o no significativa: Van der Wijst y Thurik (1993), Chittenden *et al.* (1996), Hutchinson *et al.* (1998), Zoppa y McMahon (2002) y Cardone y Casasola (2003).

Zoppa y McMahon (2002) consideran y obtienen evidencia de que las empresas pyme de menor tamaño tienen mayor nivel de deuda a corto plazo porque la escasez de activos colateralizables las hace más dependientes de este tipo de financiación, frente a la deuda a largo plazo que tienen dificultad de conseguir. Igualmente, obtienen evidencia de que las empresas pyme con mayor proporción de activos fijos tienen mayor nivel de deuda a largo plazo en consonancia con el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos. Sin embargo, cuando se trata del resultado para el volumen de deuda total se obtiene el signo positivo esperado aunque de forma no significativa.

Cardone y Casasola (2003) obtienen un efecto significativo para la deuda total y la madurez de la deuda aunque el signo encontrado es negativo en contra de las predicciones. Dichas autoras justifican el resultado indicando que las empresas pequeñas con mayor proporción de activos fijos preferirán financiar sus inversiones con fondos propios.

#### **2.3.2.2.4. LA VARIABLE TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Debido a la existencia de información asimétrica mayor para las empresas de menor tamaño se espera una influencia positiva sobre el nivel de endeudamiento, es decir, se espera que las empresas de mayor tamaño tengan mayor nivel de endeudamiento debido a la menor asimetría informativa. Respecto a la madurez de la deuda, por las mismas razones, se espera que las empresas de mayor tamaño tengan mayor nivel de deuda a largo plazo y, al contrario, menor nivel de deuda a corto plazo (Hutchinson *et al.*, 1998).

Sin embargo, podría ocurrir lo contrario, es decir una relación negativa del tamaño con la deuda total, si prevalece la mayor posibilidad de generar recursos internos por parte de las grandes empresas y las hace menos dependientes de la financiación externa con deuda (Chittenden *et al.*, 1996).

De modo que, el efecto del factor tamaño puede ser el resultado de dos efectos parciales contrarios (Segura y Toledo, 2003).

Las hipótesis a contrastar para el tamaño son:

*Hipótesis: “Dentro del grupo de empresas pyme, las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Dentro del grupo de empresas pyme, las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor proporción de deuda a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Dentro del grupo de empresas pyme, las empresas de menor tamaño se espera que tengan mayor proporción de deuda a corto plazo”.*

Autores con evidencia favorable: Hutchinson *et al.* (1998), Michaelas *et al.* (1999) y Cardone y Casasola (2003).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Agarwall (1979), Constand *et al.* (1991), Van der Wijst y Thurik (1993), Chittenden *et al.* (1996), Hall *et al.* (2000), Scherr y Hulburt (2001) y Zoppa y McMahon (2002).

Van der Wijst y Thurik (1993) obtienen que el tamaño se haya relacionado positivamente con el nivel de endeudamiento aunque de forma no significativa.

Hutchinson *et al.* (1998) analizan el nivel de endeudamiento y su madurez considerando dentro del grupo de las pyme las microempresas, las pequeñas empresas y las medianas empresas.

El tamaño aparece como uno de los factores influyentes sobre la deuda a largo plazo aunque presenta mayor intensidad para las empresas más pequeñas.

El obtener una mayor correlación entre el tamaño de microempresa y el endeudamiento a largo plazo lleva a los autores a interpretar el resultado como una muestra clara de que este tipo de empresa es el que tiene mayor dificultad de obtener financiación con deuda a largo plazo.

Aparece una relación negativa entre la deuda a corto plazo y el tamaño para los tres grupos de empresas. Indicando ello que como menor es la empresa mayor será el uso de deuda a corto plazo. La influencia hallada es más fuerte para las empresas micro indicando un *gap* financiero en términos de deuda a largo plazo para este tipo de empresa.

La hipótesis de trabajo de Michaelas *et al.* (1999) defiende que el tamaño está relacionado positivamente con el endeudamiento de la empresa. Ello se traduce en una expectativa de un mayor endeudamiento en aquellas empresas de mayor tamaño y provee, la propuesta formulada, cierta evidencia de las mayores barreras financieras de las empresas de menor tamaño a la hora de acceder a los fondos externos mediante deuda.

El principal resultado obtenido por los autores en su investigación es que, aunque las empresas pymes de mayor tamaño tienen un mayor nivel de endeudamiento total, las empresas pymes de menor tamaño tienen un mayor nivel de deuda a corto plazo y un menor nivel de deuda a largo plazo respecto a las empresas pymes grandes.

Se deriva, además, de su análisis empírico que el efecto de la deuda a largo plazo es mayor que el efecto de la deuda a corto plazo sugiriendo ello que a medida que la empresa va adquiriendo tamaño el aumento de la deuda a largo plazo es mayor que el aumento de la deuda a corto plazo.

Zoppa y McMahon (2002) obtienen de su estudio empírico sobre empresas pyme australianas que el tamaño de la empresa se relaciona de forma positiva con el endeudamiento a corto plazo. Dichos autores consideran que el resultado puede explicarse por la mayor dependencia de las empresas pyme de mayor tamaño de la deuda a corto plazo. Y ello ocurriría en el caso de que las empresas tuvieran restringido el acceso a la financiación con deuda a largo plazo y con capital impidiendo que la empresa pudiera seguir el principio de conciliación de vencimientos. Otra lectura podría ser la de que las empresas pyme fallan en el cumplimiento de dicho principio.

Por otro lado, con la variable dependiente del endeudamiento total y a largo plazo obtienen el efecto positivo esperado.

#### **2.3.2.2.5. LA VARIABLE VOLATILIDAD DE LOS BENEFICIOS O RIESGO DE LA EMPRESA SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Se espera que las empresas de mayor tamaño presenten menor nivel de riesgo empresarial -el tamaño representa una *proxy* inversa del riesgo- porque la menor volatilidad de sus resultados reduce la asimetría informativa, con lo cual el nivel de endeudamiento se espera que sea mayor. El efecto del nivel de riesgo acortará la madurez de la deuda. Se espera que las empresas con mayor nivel de incertidumbre se endeuden a corto plazo en mayor medida para disminuir la incertidumbre con las continuas renovaciones (Whited, 1992).

Las hipótesis a contrastar para el riesgo empresarial y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor riesgo, y por ello, un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor riesgo, y por ello, un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor riesgo, y por ello, un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Evidencia favorable: Whited (1992), Kashyap *et al.* (1994), Cardone y Casasola (2003) y Bougheas *et al.* (2006).

#### **2.3.2.2.6. LA VARIABLE EDAD SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Seguindo a Myers y Majluf (1984) es de esperar una relación negativa de la edad con el nivel de endeudamiento, tanto a largo como a corto. Ello debido a que las empresas de mayor antigüedad tienen elevados recursos acumulados y, por tanto, requieren de un menor recurso a la deuda.

La teoría del orden jerárquico sugiere, pues, una relación negativa de la variable edad con la variable endeudamiento porque como mayor sea la empresa más tiempo ha tenido para generar fondos internos (Hall *et al.*, 2000).

Si, de media, las empresas de menor tamaño tienden a tener una menor edad, se pueden establecer las siguientes hipótesis:

Las hipótesis a contrastar para la edad y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor edad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor edad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan menor edad y, por ello, un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*



Autores con evidencia favorable: Hall *et al.* (2000), Michaelas *et al.* (1999) y Zoppa y McMahon (2002).

Autores con evidencia desfavorable o no significativa: Hutchinson *et al.* (1998) y Cardone y Casasola (2003).

En el trabajo de Hutchinson *et al.* (1998) aparece una relación negativa entre la edad y el endeudamiento a largo plazo para los tres tamaños de empresas: microempresas, pequeñas y medianas. Aunque dicha influencia es significativa para las empresas pequeñas y medianas, no lo es, sin embargo, para las microempresas. Esto último lo justifican por la elevada proporción de empresas jóvenes incluidas dentro del grupo, con menor tiempo para generar fondos internos.

Por otra parte, obtienen que la deuda a corto plazo se encuentra relacionada negativamente con la variable de la edad. Aunque no resulta ser significativa para las empresas más pequeñas. Esto último interpretado como que sólo las empresas de cierta edad pueden apoyarse en los fondos internos opción no alcanzable para las empresas más jóvenes.

En resumen, la edad aparece relacionada negativamente con la deuda total, con excepción del caso de las microempresas donde la elevada proporción de empresas nuevas que no han sido capaces de acumular suficientes fondos internos aumentan su apoyo en ambas, en la deuda a largo plazo y la deuda a corto plazo.

Michaelas *et al.* (1999) consideran que las empresas jóvenes se financian con recursos externos por contraposición a las empresas de mayor edad que se basan fundamentalmente en la retención de beneficios.

Los resultados obtenidos por los autores confirman, mayoritariamente, el hecho de que las empresas más jóvenes tienen que recurrir en mayor medida a la financiación externa con lo que resulta que tienen un mayor nivel de endeudamiento para financiar su actividad en contra de las empresas de mayor edad que utilizan en mayor medida los fondos generados internamente.

### **2.3.2.2.7. EL SECTOR INDUSTRIAL SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

La teoría del *pecking order* defiende que el sector industrial no ejerce influencia directa sobre el nivel de endeudamiento por sí solo sino a través de sus necesidades acumuladas de fondos y el riesgo y naturaleza de sus activos. Y se puede trasladar la misma hipótesis a los diferentes tamaños empresariales, aunque la empresa de menor tamaño estará influenciada en mayor medida por las oportunidades de crecimiento del sector dado que sus negocios son más dependientes del de las empresas de mayor tamaño.

Las hipótesis a contrastar para el sector industrial y el tamaño son:

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento de la empresa pequeña, que es de mayor dimensión pero no por el simple hecho de tener que alcanzar un determinado nivel de deuda óptimo sectorial”;*

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento a largo plazo de la empresa, que es de mayor dimensión pero no por el simple hecho de tener que alcanzar un determinado nivel de deuda a largo plazo óptimo sectorial”;* y

*Hipótesis: “El sector industrial ejerce un efecto importante sobre el nivel de endeudamiento a corto plazo de la empresa, que es de mayor dimensión pero no por el simple hecho de tener que alcanzar un determinado nivel de deuda a corto plazo óptimo sectorial”.*

Autores a favor de dichas hipótesis: Suárez (2000) y Cardone y Cazorla (2001).

Suárez (2000) obtiene de su estudio realizado a empresas pyme españolas que pueden producirse diferencias sistemáticas en la elección de la fuente de financiación según el sector de pertenencia de la empresa porque estará vinculado a las oportunidades de inversión dentro del sector.

Cardone y Cazorla (2001) analiza la influencia del sector industrial comparando el nivel de deuda de las empresas que pertenecen al sector industrial con las que pertenecen al sector servicios. Y obtienen como resultado que las empresas del sector industrial se hallan más endeudadas que las del sector servicios.

#### **2.3.2.2.8. LA VARIABLE COSTE DE FINANCIACIÓN SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Según el enfoque de la teoría de la jerarquía de preferencias, la asimetría informativa adquiere mayor dimensión en las pequeñas empresas, lo cual les provoca mayores dificultades de acceso a la financiación a través del mercado de valores y/o crediticio (Bernanke, 1983) y a un coste mayor, tanto en la emisión de deuda como de capital (Titman y Wessels, 1988). El coste de producir la información requerida por la financiación pública con deuda es demasiado elevado para las pequeñas empresas. Así, las empresas pequeñas prefieren los préstamos bancarios porque crean menores costes de información –al requerir menor información. Además, la utilización de préstamos bancarios a corto plazo renovables permite la supervisión continuada de la empresa y favorece la utilización de dicho tipo de financiación (Fama, 1985).

La respuesta del sector bancario –principal fuente de financiación con deuda de las empresas pyme- ante una política monetaria restrictiva afecta de forma desproporcionada a las empresas pequeñas respecto a las grandes empresas (Bougheas *et al.*, 2006). Y las empresas más pequeñas, más jóvenes, más arriesgadas y más endeudadas son las más vulnerables financieramente y, por ello, son las más afectadas ante restricciones crediticias del lado de la oferta.

Así que, las empresas de menor tamaño tenderán a endeudarse a largo plazo cuando los tipos de interés sean bajos de forma más acentuada. Y, por el contrario, cuando exista una política monetaria restrictiva, con elevados tipos de interés, tenderán a utilizar deuda a corto plazo.

Las hipótesis a contrastar para el coste financiero y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor coste de financiación y, por ello, una mayor facilidad para endeudarse cuando los tipo de interés sean bajos o la curva de tipos de interés sea ascendente “;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor coste de financiación y, por ello, una mayor facilidad para endeudarse a largo plazo cuando los tipo de interés sean bajos o la curva de tipos de interés sea ascendente“; y*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan un mayor coste de financiación y, por ello, una mayor facilidad para endeudarse a corto plazo cuando los tipos de interés sean altos o la curva de tipos de interés sea descendente“.*

Autores con evidencia a favor: Smith (1977), Fama (1985) y Barclay y Smith (1996).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Bougheas *et al.* (2006).

Según Barclay y Smith (1996) las empresas de mayor tamaño tienen mayor propensión a la emisión de deuda pública, que las empresas pequeñas, debido a que los costes fijos de emisión son mayores que los de emisión de deuda bancaria o deuda privada.

Bougheas *et al.* (2006) analizan el efecto de una subida de los tipos de interés sobre el nivel de endeudamiento a corto plazo –que no comprende la deuda comercial- para una muestra de empresas manufacturera de UK, diferenciando las empresas pequeñas de las empresas grandes. Y obtienen que ante movimientos alcistas o ante mayores tipos de interés las empresas pequeñas reducen su nivel de endeudamiento total y a corto plazo.

#### **2.3.2.2.9. LA VARIABLE EMISIÓN DE NUEVA DEUDA SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

La variable de emisión de nueva deuda bien puede ser utilizada para medir, a nivel comparativo, la existencia y alcance de las dificultades de acceso a la financiación por parte de las empresas pequeñas.

De hecho, se espera que las empresas pequeñas tengan un menor acceso a la financiación con deuda y a la financiación con deuda a largo plazo que contrarrestarán con un mayor recurso a la deuda a corto plazo.

Y, dentro de la deuda a corto plazo harán mayor uso de la deuda bancaria que de la deuda de mercado por su inaccesibilidad (Oliner y Rudebusch, 1996).

Las hipótesis a contrastar para la emisión de nueva deuda y el tamaño son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que padezcan un mayor nivel de restricción financiera y, por ello, emitan un menor nivel de deuda”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que padezcan un mayor nivel de restricción financiera y, por ello, emitan un menor nivel de deuda a largo plazo”;*  
y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera padezcan un mayor nivel de restricción financiera y, por ello, emitan un mayor nivel de deuda a corto plazo”.*

Autores con evidencia favorable: Titman y Wessels (1988), Rajan (1992), Scherr *et al.* (1993), Oliner y Rudebusch (1996), Hutchinson *et al.* (1998) y Bougheas *et al.* (2006).

Autores con evidencia contraria o no significativa: Cuñat (1999) y Benito (2003).

Titman y Wessels (1988) mostraron que las empresas de U.S. con elevados niveles de endeudamiento emitían mayor proporción de deuda, tanto a largo plazo como a corto plazo.

Scherr *et al.* (1993), realizan un estudio en el que miden el acceso de las empresas al mercado financiero, y confirman el acceso limitado o costoso en exceso para las empresas pequeñas.

Oliner y Rudebusch (1996) y Bougheas *et al.* (2006) confirman que las empresas de menor tamaño tienen una mayor dependencia del endeudamiento a corto plazo y, todavía más del endeudamiento a corto plazo bancario.

Hutchinson *et al.* (1998) consideran que el acceso de las empresas pequeñas al mercado de capitales es muy importante de modo que una vez que la empresa alcanza cierto volumen de emisión la deuda a largo plazo se vuelve accesible para la misma.

#### **2.3.2.2.10. EL EFECTO TEMPORAL SEGÚN EL TAMAÑO EN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO**

Existen trabajos institucionales (*British Bankers Association*) que afirman como resultado obtenido de sus estudios que las pequeñas empresas se ven más afectadas por las épocas de recesión económica, reflejándose ello en la obtención de una menor financiación procedente de las entidades financieras. Por su parte, el Bank of England (1998) encontró que tras una recesión económica, durante la cual las pequeñas empresas habían tenido que apoyarse en mayor medida en los fondos generados internamente, los niveles de endeudamiento se habían reducido, posiblemente como reacción de los propietarios de las empresas para evitar en el futuro volver a tener problemas por los niveles de deuda demasiado elevados, y a la vez se habían dado aumentos de los volúmenes de liquidez.

Las hipótesis a contrastar para la variable temporal serán:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan mayor facilidad para financiarse con deuda en etapas de expansión económica –aunque su nivel será mayor que el de las empresas de mayor tamaño”;*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan mayor facilidad para financiarse con deuda a largo plazo en etapas de expansión económica – aunque su nivel será mayor que el de las empresas de mayor tamaño”;* y

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño se espera que tengan mayor facilidad para financiarse con deuda a corto plazo en etapas de recesión económica –aunque su nivel será mayor que el de las empresas de mayor tamaño”.*

Evidencia favorable: Gertler y Gilchrist (1994), Bank of England (1998), Michaelas *et al.* (1999) y Suárez (2000).

Michaelas *et al.* (1999) señalan la elevada sensibilidad de las empresas pymes a los cambios económicos al obtener un comportamiento diferente en la deuda total y la deuda a corto plazo, respecto a la deuda a largo plazo. En la deuda total y la deuda a corto plazo las emisiones disminuyen en períodos de expansión económica y aumentan en ciclos recesivos. Por el contrario, el nivel de endeudamiento a largo plazo aumenta con los ciclos económicos expansivos indicando ello que las pyme obtienen mayor proporción de deuda a largo plazo cuando el ciclo es de crecimiento y, por tanto, los mercados financieros ofrecen las mejores condiciones.

Como conclusión afirman que las pequeñas empresas parece que se apoyan menos en la deuda a corto plazo y más en la deuda a largo plazo cuando la situación económica es de crecimiento y viceversa. Según los autores, puede justificarse al considerar que durante épocas de recesión económica las necesidades de capital de trabajo pueden aumentar mientras van acumulándose los niveles de estocs y los pagos a los proveedores se retrasan todavía más. En este caso las pequeñas empresas deberán endeudarse más a corto plazo en caso de padecer escasez de liquidez. Al mismo tiempo, las posibles inversiones empresariales que requieren financiación a largo plazo se retrasan o cancelan haciendo que el ratio de deuda a largo plazo disminuya. A medida que la economía empieza a crecer otra vez, los beneficios retenidos se empiezan a acumular y probablemente los elevados niveles de deuda a corto plazo tomados durante la recesión se empiezan a cancelar. Bajo estas circunstancias pueden volver a realizarse nuevos proyectos de inversión que resultarán en un aumento de la deuda a largo plazo.

A continuación exponemos, en la tabla 5, las predicciones que se derivan de la teoría del *pecking order* para los distintos factores influyentes del nivel de endeudamiento total y de su madurez diferenciando el tamaño empresarial.

En dicha tabla puede observarse el signo que se espera para cada factor determinante en función de las predicciones de la teoría para el nivel de endeudamiento total, el nivel de endeudamiento a largo plazo y el nivel de endeudamiento a corto plazo, para las empresas de menor tamaño.

**TABLA 5. RELACIONES PREDICHAS PARA LAS EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO Y LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO TOTAL Y DE SU MADUREZ SEGÚN LA TEORÍA DEL ORDEN JERÁRQUICO.**

	TAMAÑO	NIVEL DEUDA TOTAL	NIVEL DEUDA A LARGO PLAZO	NIVEL DEUDA A CORTO PLAZO
RENTABILIDAD	+	-	-	-
OPORTUNIDADES CRECIMIENTO	-	+	-	+
ESTRUCTURA DE ACTIVO O COLATERAL	+	+	+	-
TAMAÑO	+	+	+	-
RIESGO	-	-	-	+
EDAD	+	-	-	-
SECTOR DE ACTIVIDAD	-	+ dependencia	+ dependencia	+ dependencia
COSTE DE FINANCIACIÓN	-	-	-	+
EMISIÓN DEUDA	+	+	+	-
EFFECTO TEMPORAL (EXPANSIÓN ECONÓMICA)	-	+	+	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de los estudios teóricos y empíricos sobre los factores determinantes sobre la estructura financiera de las empresas, según el enfoque de la teoría del *pecking order*.

Como conclusión podemos decir que la revisión realizada de los diferentes estudios teóricos y empíricos en el presente capítulo nos ha permitido conocer en profundidad el estado de la cuestión del análisis de los factores determinantes del endeudamiento a través de la perspectiva de la teoría del equilibrio estático y de la teoría del orden jerárquico.

Una de las conclusiones que se derivan de dicha revisión es la existencia de resultados contradictorios en los estudios empíricos sobre los factores determinantes; los cuales hacen que su estudio hoy en día se halle de plena actualidad, y han resultado ser una de las razones por las cuales nos decidimos a emprender este proyecto de tesis doctoral.

Otra verificación importante a la que llegamos a través de la revisión realizada ha sido la de la gran distancia que existe entre los enfoques de las teorías del equilibrio estático y del orden jerárquico; tanto a la hora de plantear los fenómenos que provocarán los movimientos del nivel de endeudamiento como de realizar las predicciones teóricas acerca de los factores determinantes del mismo. Esta realidad hace que sea difícil su aplicación simultánea y, por ello, se hace necesario buscar



aquella teoría que mejor describa el comportamiento financiero de la empresa. A nuestro entender, la teoría del orden jerárquico sería la que tiene un mayor apoyo; por un lado, por tratarse de un enfoque que ha surgido de la observación de la realidad empresarial y, por otro lado, por adaptarse de mejor manera a las empresas de pequeño y mediano tamaño que son las que representan la gran mayoría del tejido industrial de un país.

Además, como las variables de mayor importancia según la teoría del orden jerárquico son la rentabilidad -porque influye en los recursos generados- y el crecimiento -porque determina las necesidades de financiación- nuestra hipótesis de trabajo se centrará en demostrar que ambos factores son los de mayor importancia para determinar el nivel de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas y, sobretodo, de las empresas manufactureras españolas pyme. Con lo que podemos reiterar la mayor aplicación de la teoría del orden jerárquico.

Además, un amplio número de autores defienden que los planteamientos de la teoría del orden jerárquico son los que mejor se adaptan a la estructura financiera de las empresas pyme por las importantes asimetrías informativas que padecen con los proveedores de fondos; lo cual nos reafirma en nuestra hipótesis de trabajo.

A raíz de la revisión que hemos realizado en este capítulo se ha constatado, también, que determinadas variables como el colateral, el tamaño, el coste financiero y la emisión de deuda llevan a medir de forma indirecta la existencia de restricciones financieras. Y que el factor temporal es también sumamente influyente en las decisiones de endeudamiento.

Así, por ejemplo, conocido que el tamaño y las garantías patrimoniales ayudan a la obtención de financiación con deuda; más aun, que son determinantes para la obtención de deuda a largo plazo.

Diversos estudios empíricos de los revisados en el presente capítulo nos han mostrado que las empresas de menor tamaño tienen mayores dificultades de acceso a la financiación a través del mercado de valores y/o crédito y a un coste mayor.

Así, se hemos observado que la variable del tamaño nos permite reconocer las barreras financieras a la obtención de deuda, a través de un menor nivel de endeudamiento detentado por las empresas de menor tamaño. Que además, se pueden reconocer analizando la madurez de la deuda a través de la mayor dependencia de las empresas de menor tamaño del endeudamiento a corto plazo -lo cual confirmaría la restricción de acceso a la financiación con deuda a largo plazo.

Hemos conocido que las empresas pyme con importantes dificultades de financiación a través de la emisión de valores pública tienden a apoyarse fuertemente en la financiación bancaria, sobretodo en el corto plazo –además de en el crédito comercial. Ello, dado que la financiación bancaria a largo plazo suele estar restringida o resultar mucho más costosa.

Asimismo hemos podido verificar que las dificultades de acceso a la financiación por parte de las empresas pequeñas, también, pueden medirse a través de las nuevas emisiones de deuda. Como se ha mencionado, se espera que las empresas pequeñas tengan menor acceso a la financiación con deuda a largo plazo, que se manifestará con una menor emisión, y que contrarrestarán con un mayor recurso a la deuda a corto plazo y de tipo bancario.

La introducción de la variable de la emisión anual de deuda bancaria que propondremos para el estudio empírico en los siguientes capítulos pretenderá captar dicho fenómeno.

La variable del coste financiero -que se mueve al unísono con el tipo de interés de la economía- y los años que contempla el estudio permiten observar las variaciones del endeudamiento- para aproximar las condiciones vigentes en el entorno económico. El tipo de interés en la economía o el coste financiero es muy importante para determinar el endeudamiento de la empresa. Con una mayor repercusión sobre las empresas de menor tamaño, las cuales se ven más afectadas por los cambios ocurridos en el entorno económico que las empresas de mayor tamaño.

A pesar de que la variable temporal no suele contemplarse en la mayoría de los estudios teóricos y/o empíricos se ha revelado que las empresas pequeñas suelen cambiar su política de endeudamiento en función del ciclo por el que atraviesa la

economía. Suelen aumentar la deuda a largo plazo con los ciclos económicos expansivos, indicando que obtienen más deuda a largo plazo cuando el ciclo es de crecimiento y los mercados financieros ofrecen mejores condiciones; y al contrario.

Con todo lo dicho hasta aquí, el estudio de las dificultades de acceso a la financiación con deuda se constituye como otro de nuestros objetivos a analizar en los próximos capítulos de estudio empírico, tanto a nivel descriptivo como econométrico. Objetivo que se dirigirá principalmente a la observación del comportamiento de las empresas de pequeño y mediano tamaño por ser las más proclives a padecer dicha problemática. Y, se realizará a través de las variables mencionadas, además de, con la información del número de empresas que consiguen financiación con deuda bancaria y la frecuencia con la que la consiguen.

Finalmente, resumir nuestro objetivo de estudio -que se plasmará en los próximos capítulos- en conocer en profundidad la estructura financiera de las empresas manufactureras españolas y las principales características o factores que determinan su nivel de endeudamiento. Así como, contrastar a nivel empírico las relaciones que se establecen, y su magnitud, entre los factores determinantes y el endeudamiento, para comprobar el cumplimiento de las hipótesis teóricas planteadas por cada una de las teorías sobre la estructura financiera y de forma indirecta comprobar, también, cual de ellas se adapta mejor a la realidad empresarial. Además de comprobar la existencia de restricciones financieras a la deuda y reconocer la tipología de empresa que queda afectada por la misma.



## **CAPÍTULO 3**

# **EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. ANÁLISIS EMPÍRICO**

### **3.1. INTRODUCCIÓN**

En este capítulo se presenta el análisis descriptivo de la estructura financiera – centrada en la decisión de endeudamiento- y de los factores determinantes del nivel de endeudamiento empresarial de la empresa manufacturera española. Con ello se pretende aproximar el patrón de endeudamiento de la empresa media manufacturera española y conocer las características económicas que más influyen en la adopción de un patrón u otro de endeudamiento.

El análisis empírico se aborda a partir de una muestra de datos obtenidos de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE) -base de datos de la Fundación Empresa Pública- para el período analizado de 1993 a 2001. El período considerado permite obtener información de prácticamente la totalidad de la década de los años noventa, empezando por el año 1993 de finalización de crisis económica hasta la incorporación de España a la Unión Económica y Monetaria, tras el cumplimiento de los criterios de convergencia derivados de los compromisos del tratado de la Unión Europea. De modo que dentro del período analizado se contemplan épocas de crecimiento económico –años 1994 a 2000- y de recesión -año 1993 y año 2001- que permiten un análisis contrastado de los datos muestrales.

En el apartado 2 y 3 se describe la base de datos utilizada así como el tratamiento de los datos muestrales y las características principales de la muestra utilizada.

El análisis empírico que se presenta en el capítulo actual se divide en dos partes diferenciadas. La primera parte, apartados 4, 5 y 6 incluye un estudio descriptivo -unidimensional y bidimensional- con el propósito de mostrar la estructura de endeudamiento y sus factores influyentes. Este análisis descriptivo se realiza a nivel estático y dinámico para la empresa manufacturera española media y se repite para

los diferentes tamaños empresariales –empresa pequeña, empresa mediana y empresa grande.

La segunda parte del estudio empírico, apartado 7, comprende un estudio multidimensional -análisis Cluster- que busca obtener los diferentes patrones de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas. El análisis cluster pretende, así, identificar posibles estructuras financieras “tipo” y ver si se corresponden con los diferentes tamaños empresariales considerados. El mismo, además, se realiza con fines exploratorios y de conducción de los posteriores contrastes de hipótesis.

### **3.2. BASE DE DATOS PANEL (ENCUESTA SOBRE LA ESEE)**

Los datos panel utilizados en esta investigación se han tomado de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE) dirigida por el Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación SEPI (antes Fundación Empresa Pública), la cual viene realizando desde el año 1990 la encuesta a las empresas manufactureras<sup>97</sup> españolas por encargo del entonces llamado Ministerio de Industria.

La ESEE es una base de datos que se diseña para conocer las estrategias empresariales de competencia, mercados, empleo, etc., de las empresas manufactureras españolas. Dentro de la totalidad de datos contenidos se muestran las principales partidas del balance anual y de la cuenta de pérdidas y ganancias, así como el valor de las inversiones en inmovilizado material que permiten su utilización para el estudio de la situación financiera de las empresas (García, 2003).

---

<sup>97</sup> Se excluyen las actividades industriales extractivas y las relacionadas con la energía.

La población a la que va dirigida la encuesta de la ESEE es la de las empresas de más de 10 trabajadores de la industria manufacturera del ámbito geográfico del conjunto del territorio español. Los datos procedentes de la encuesta configuran un panel de empresas cuya información se recoge cada año. Aproximadamente cuenta con un número medio de 1.800 empresas que desde el año 1990 se seleccionan para formar parte de la base, siendo encuestadas de forma repetida año tras año, aunque, a su vez, se va ampliando la muestra al ir introduciendo nuevas empresas. En el año 2001 se alcanza un número total de 1.870 empresas.

La base de datos que se obtiene a través de dicha encuesta presenta importantes ventajas respecto a otras bases. Por un lado, permite el acceso a los datos a nivel individualizado y no agregado como en la mayoría de bases. Por otro lado, se trata de un panel de empresas en lugar de una muestra aleatoria anual, de modo que permite el seguimiento del mismo conjunto de empresas a lo largo del tiempo y la evolución del comportamiento de los parámetros considerados en la encuesta. Además, recoge los cambios experimentados por las empresas –como son las fusiones, absorciones, escisiones, expedientes de regulación de empleo, etc.- para asegurar la comparabilidad interanual de los datos. Otra ventaja de la base es la manera como ha sido diseñada, siendo la muestra exhaustiva para las empresas de más de 200 trabajadores y de muestreo aleatorio estratificado -que confiere un elevado rigor científico- para el resto; de manera que forma una muestra estadísticamente representativa de la población de empresas manufactureras españolas<sup>98</sup>. Finalmente, la misma, permite diferenciar los datos en los tamaños empresariales principales como son las pequeñas empresas, las medianas empresas y las grandes empresas.

Además de las ventajas comentadas, las razones de peso que han llevado a utilizar la base de la ESEE han sido dos, fundamentalmente. Una, el hecho de que contenga el dato del coste marginal de la deuda, que evita el uso del coste medio<sup>99</sup>.

---

<sup>98</sup> En este sentido se constituye como una base de datos que no presenta sesgo hacia las empresas grandes y de las que mejor representa a las empresas pequeñas y medianas o empresas Pyme.

<sup>99</sup> El poder utilizar el coste marginal permite recoger con mayor fidelidad la influencia de la asimetría informativa o la información que dispone la entidad de crédito de las características de la empresa, en propias palabras de Segura y Toledo (2003).



Y dos, en la misma línea argumental, el hecho de que permita el uso de la inversión marginal realizada en inmovilizado material. Dicha variable ha de permitir captar el volumen real de inversión anual realizado y, por ello, obtener resultados concluyentes<sup>100</sup> de mayor fiabilidad que los de estudios que han utilizado medidas aproximadas o indirectas de la inversión<sup>101</sup>.

Estas razones se basan en que ambas variables junto con la de la rentabilidad son de las de mayor relevancia, para nuestro estudio, en la decisión de endeudamiento.

Aunque el uso de la base ha sido minoritario<sup>102</sup>, su validez queda demostrada en palabras de García (2003) -el cual realiza un estudio detallado de la financiación de la Pyme en España durante el período 1975-2000 con diferentes fuentes estadísticas- por existir una gran similitud con los resultados que muestra la base de la Central de Balances del Banco de España (CBBE).

### **3.3. TRATAMIENTO DE LOS DATOS MUESTRALES**

La muestra utilizada es un panel incompleto<sup>103</sup> de empresas manufactureras españolas para el período 1993-2001.

---

<sup>100</sup> Existen muchos estudios que han utilizado la variable de la inversión o de las oportunidades de crecimiento como los de Titman y Wessels (1988) y Bevan y Danbolt (2001), por ejemplo, y que no han podido encontrar resultados concluyentes debido a la forma de medir dicho factor según los mismos autores.

<sup>101</sup> Se suelen utilizar variables proxy diversas como son el valor de mercado de la empresa, mayoritariamente, los gastos en investigación y desarrollo y también la variación del activo total, del inmovilizado material y de las ventas.

<sup>102</sup> Los estudios que han utilizado la base de datos española ESEE para analizar la estructura financiera de la empresa son los de Fariñas y Suárez (2001), García (2003) y Segura y Toledo (2003).

<sup>103</sup> Según Aybar *et al.* (2000) trabajar con un panel incompleto de empresas no afecta a las propiedades de los estimadores y permite utilizar toda la información disponible.

La utilización de un panel incompleto<sup>104</sup> de empresas se ha realizado con el objetivo de mitigar posibles desviaciones por supervivencia, de modo que se han incluido en el análisis las empresas aún no disponiendo de datos para cada uno de los años contemplados en el período de análisis. Ello supone no disponer de información completa durante todos los años y para todas las variables, con lo cual, el número de observaciones en cada año varía con un total de 15.289 observaciones empresa-año de un total de 1.700 empresas.

La depuración de los datos se ha realizado en tres pasos diferenciados y ha supuesto partir de una muestra total de 15.289 casos hasta alcanzar, finalmente, unos 13.077 casos:

- Primero, para asegurar que las empresas incluidas en la muestra son operativas o están en activo se han excluido aquellas que no poseen empleados, 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, la identificación de casos extremos –*outliers*- gracias a un análisis estadístico previo hace descartar nuevos casos por su posible alteración de la bondad de los resultados. Estos se eliminan siguiendo un proceso de eliminación selectiva para valores de ratios desmesuradamente grandes como para ser considerados razonables.

Como puede observarse en la tabla 6, la muestra de empresas utilizada en el estudio está compuesta por unas 6.341 empresas pequeñas –que representan un 48,49% del total-, 3.315 empresas medianas –que representan un 25,34% del total- y 3.421 empresas grandes –que representan un 26,16% del total.

---

<sup>104</sup> El hecho de utilizar un panel de empresas incompleto lejos de suponer un inconveniente puede mejorar los resultados al disponer de un mayor número de empresas. Así, diversos estudios como el de Bevan y Dalbolt (2001) han utilizado también una muestra de empresas de panel incompleto sin encontrar diferencias para el mismo análisis realizado para un panel de empresas completo.

Puede apreciarse, también, que existe un número de empresas similar en todos los años lo cual da idea de la estabilidad de la muestra a lo largo de los años contemplados para el estudio.

**TABLA 6: DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR TAMAÑOS Y PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DE LA MUESTRA DEL ESTUDIO**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
EMPRESAS PEQUEÑAS	609	669	638	683	834	765	757	756	630	6.341
EMPRESAS MEDIANAS	274	355	331	339	429	421	418	414	334	3.315
EMPRESAS GRANDES	335	379	374	348	379	387	381	482	356	3.421
<b>TOTAL</b>	<b>1.218</b>	<b>1.403</b>	<b>1.343</b>	<b>1.370</b>	<b>1.642</b>	<b>1.573</b>	<b>1.556</b>	<b>1.652</b>	<b>1.320</b>	<b>13.077</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

Además, se conoce que la forma jurídica predominante es la de sociedad anónima y de sociedad limitada y que la mayor parte de las empresas no cotiza en la Bolsa<sup>105</sup>. – consultar el anexo al final del capítulo.

### **3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO UNIDIMENSIONAL**

En este apartado se realiza el estudio descriptivo de la estructura financiera de la empresa manufacturera media española y su evolución a lo largo del período 1993-2001.

Para el análisis descriptivo se considera la composición del pasivo desagregado en todas las componentes que permite la base de datos de la encuesta ESEE (ver tabla 7). Concretamente, la base de datos de la ESEE permite diferenciar la deuda total de

<sup>105</sup> Para ver los datos concretos comentados se puede consultar el anexo al final del presente capítulo, apartado 3.3., tablas A y B.

los recursos propios dentro del pasivo total de la empresa y, también, permite analizar los recursos ajenos según su madurez -largo plazo y corto plazo- y su naturaleza –deuda bancaria, no bancaria y estrictamente comercial. Este desglose puede hacerse igualmente diferenciando los recursos financieros según se trate de un tamaño empresarial u otro –como se realiza en el apartado 3.5.

Con la finalidad de describir con el máximo detalle el comportamiento financiero de la empresa manufacturera media española se realizan los siguientes análisis descriptivos:

- El análisis de la estructura de capital a nivel agregado -es decir para el conjunto de empresas de la muestra y para el período total considerado; y
- El análisis de la evolución de la estructura de capital a nivel agregado -es decir del conjunto de empresas- durante el período analizado.

En cada uno de los análisis realizados en los siguientes apartados se utilizan los datos obtenidos a partir de aplicar el valor medio sobre los diferentes valores.

### **3.4.1. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. PERÍODO 1993-2001**

El objetivo concreto de este apartado es el de identificar la estructura financiera media de la empresa española manufacturera a lo largo del período comprendido desde el año 1993 hasta el año 2001.

La estructura financiera de las empresas españolas, como puede observarse en la tabla 7, se caracteriza por una mayor utilización de los recursos ajenos o deuda -un 57,75% de media-, frente a los recursos propios –el restante 42,25%- durante el período observado.

**TABLA 7: ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS, PERÍODO 1993-2001**

<b>PASIVO TOTAL</b>	<b>100,00%</b>
FONDOS PROPIOS	42,25%
DEUDA TOTAL	57,75%
DEUDA A LARGO PLAZO	11,83%
Deuda Bancaria a Largo Plazo	7,23%
Resto Deuda a Largo Plazo	4,60%
DEUDA A CORTO PLAZO	45,93%
Deuda Bancaria a Corto Plazo	10,20%
Resto Deuda Financiera a Corto Plazo	0,26%
Deuda Comercial	35,47%
DEUDA BANCARIA	17,43%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

En cuanto a la madurez de la deuda, se observa el predominio de la deuda con vencimiento en el corto plazo, que representa un porcentaje de un 45,93% sobre el pasivo total, frente a la deuda a largo plazo, con un porcentaje de un 11,83% sobre el pasivo total -datos medios para el período analizado. Dentro de la deuda a corto plazo predomina la financiación comercial a corto plazo de proveedores, que representa un porcentaje medio de un 35,47% sobre el pasivo total.

El análisis de la deuda según su naturaleza nos aporta información adicional. Así, se observa como que la deuda bancaria constituye la segunda fuente financiera de recursos de deuda en importancia –con un porcentaje medio de un 17,43% sobre el pasivo total frente al 35,47% de la deuda comercial a corto plazo mencionada arriba.

Estos resultados que destacan que las empresas españolas, en el período analizado, financian su actividad con fondos procedentes del endeudamiento en mayor proporción que con fondos provenientes de los recursos propios; Que dicha mayor utilización de la deuda es con vencimiento en el corto plazo y procedente, principalmente, de los acuerdos comerciales con los proveedores; Y que, finalmente, la deuda negociada proveniente de las entidades financieras<sup>106</sup> constituye una fuente

<sup>106</sup> Como ha sido comentado por varios autores (Berglöf, 1990; Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 1999, 2002) en los países con sistemas financieros bancarizados, como es el caso de España, la financiación con deuda bancaria es fundamental.

de financiación con elevada importancia son coincidentes con los señalados en los estudios de Fariñas y Suárez (2001), García (2003) y Segura y Toledo (2003).

### 3.4.2. ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA POR AÑOS

El objetivo concreto de este apartado es el de observar si la estructura financiera obtenida para la empresa manufacturera española media, mostrada en el apartado anterior, se mantiene durante todo el período analizado.

Para ello, se analizan los resultados obtenidos de la estructura financiera a través de los datos promediados para cada uno de los años contemplados en el período 1993-2001 –ver tabla 8.

**TABLA 8: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>DEUDA TOTAL</b>	56,18%	57,80%	57,79%	57,39%	58,97%	58,01%	57,85%	58,49%	56,64%
<b>DEUDA A LARGO PLAZO</b>	11,52%	11,52%	11,40%	11,23%	11,63%	11,96%	11,98%	12,46%	12,61%
<b>Deuda Bancaria a Largo Plazo</b>	6,98%	7,16%	6,67%	6,74%	7,10%	6,91%	7,53%	7,94%	7,95%
<b>Resto Deuda a Largo Plazo</b>	4,54%	4,36%	4,73%	4,49%	4,53%	5,05%	4,45%	4,52%	4,66%
	44,66%	46,29%	46,39%	46,16%	47,33%	46,06%	45,87%	46,03%	44,03%
<b>DEUDA A CORTO PLAZO</b>									
<b>Deuda Bancaria a Corto Plazo</b>	12,03%	10,98%	10,60%	10,15%	10,02%	9,87%	9,11%	9,66%	9,88%
<b>Resto Deuda financiera a Corto Plazo</b>	0,64%	0,37%	0,37%	0,19%	0,21%	0,21%	0,08%	0,14%	0,24%
<b>Deuda Comercial</b>	31,99%	34,94%	35,42%	35,82%	37,10%	35,98%	36,68%	36,23%	33,91%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

En primer lugar, observamos que la financiación a través de la deuda en mayor proporción -respecto a los recursos propios- se mantiene durante todo el período analizado –ver tabla 8. Y destaca que los niveles de endeudamiento durante el subperíodo 1997-2000 alcanzan valores ligeramente mayores a los del resto de años. Al contrario que en los años 1993 y 2001, años de crisis económica en los que los niveles de la deuda representan un porcentaje menor.

Esta evolución parece ir al unísono con el ciclo económico (crisis hasta 1993, crecimiento desde 1994 hasta el año 2000 y crisis a partir del año 2001) y, el crecimiento de la deuda parece estar favorecido, además, por la estabilidad económica –con niveles de tipos de interés cada vez menores- que propició el proceso de convergencia europea en el que se vio inmersa España a partir del año 1996.

El análisis de la madurez de la deuda permite obtener el mismo patrón, repetido con mayor o menor intensidad a lo largo del período. Es decir, al igual que se observaba para la totalidad del período analizado, la deuda a corto plazo es recurrida en mucha mayor proporción que la deuda a largo plazo, y para la totalidad de años encuestados.

La evolución de la deuda a largo plazo se mantiene bastante estable aunque presenta una tendencia alcista claramente a partir del año 1997. De nuevo parece mostrarse la influencia del ciclo económico y del proceso de convergencia monetaria europea en la financiación empresarial, favoreciendo el aumento de la deuda a largo plazo.

La deuda a corto plazo, sin embargo, muestra una evolución creciente hasta el año 1997 y toma menores valores a partir de 1998. En este caso, el ciclo económico y el proceso de convergencia monetaria europea parece que favorecen la disminución del nivel de endeudamiento empresarial a corto plazo.

Los resultados observados conjuntamente de la evolución de la deuda total, de la deuda a largo plazo y de la deuda a corto plazo muestran, por un lado, un movimiento contrapuesto de la deuda a largo plazo y a corto plazo a partir del año 1997; y, por otro lado, un movimiento del endeudamiento a largo plazo al unísono con la deuda total –aunque ésta última con menores dimensiones debido a la compensación efectuada por la deuda a corto plazo.

El análisis de la composición de la deuda a largo plazo, a lo largo de los años considerados, muestra la relevancia de la deuda bancaria. El ligero crecimiento que se mostraba en el nivel de endeudamiento a largo plazo puede ahora verse que ha sido debido al aumento de la deuda bancaria a largo plazo prácticamente en su totalidad, dado que el resto de deuda a largo plazo no experimenta cambios significativos.

El predominio de la deuda comercial dentro de la deuda a corto plazo se mantiene en el análisis para cada uno de los años del período muestral. La evolución de la deuda comercial a corto plazo representa una tendencia alcista mantenida. Sin embargo, la deuda bancaria a corto plazo muestra una tendencia bajista al igual que el resto de la deuda financiera a corto plazo.

Por ello, podemos afirmar que la evolución bajista de la deuda a corto plazo, mostrada anteriormente, es consecuencia, básicamente, de la evolución de la deuda comercial a corto plazo.

Sintetizando, puede decirse que se ha repetido el patrón de endeudamiento para la empresa media manufacturera española en la totalidad de años analizados. Y que, respecto a su evolución temporal, la deuda total ha aumentado, a partir del año 1997, gracias, sobretodo, al aumento de la deuda comercial y de la deuda bancaria a largo plazo. Sin embargo, el aumento de la deuda total no ha sido de tanta envergadura debido a que se ha visto contrarrestado por la disminución de la deuda bancaria a corto plazo.

La importancia de la deuda bancaria en la financiación –tanto a largo plazo como a corto plazo- vuelve a mostrarse, en este caso, por su papel en la evolución de la estructura financiera de las empresas manufactureras españolas durante el período analizado.

### **3.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO BIDIMENSIONAL**

En el anterior apartado se ha analizado la estructura de capital media de las empresas manufactureras españolas y su evolución a lo largo del período 1993-2001. En este apartado se trata de realizar el mismo estudio descriptivo para los diferentes tamaños



empresariales -pequeña empresa, mediana empresa y gran empresa- con la finalidad de averiguar si se mantiene el mismo comportamiento financiero.

Por ello, se realizan los siguientes análisis descriptivos:

- El análisis de la estructura de capital de forma separada para cada uno de los tamaños empresariales para el período total considerado; y
- El análisis de la evolución de la estructura de capital para cada uno de los tamaños empresariales.

En cada uno de los análisis realizados en los siguientes apartados se utilizan los datos obtenidos a partir de aplicar el valor medio sobre los diferentes valores.

### **3.5.1. ANÁLISIS ESTÁTICO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA POR TAMAÑOS**

El objetivo concreto de este apartado es el de identificar la estructura financiera media de la empresa española manufacturera considerando tres tamaños diferentes de empresa: pequeña empresa, mediana empresa y gran empresa<sup>107</sup> a lo largo del período comprendido desde el año 1993 hasta el año 2001.

Este análisis permitirá aproximar la existencia o no de diferencias en la forma de financiar sus inversiones por parte de los diferentes tamaños de empresa considerados.

En la tabla 9 se puede observar la estructura financiera que muestran las empresas pequeñas, medianas y grandes para todo el período considerado.

La estructura financiera observada para la empresa industrial media se repite en cada uno de los tamaños empresariales –ver tabla 9. Es decir, para cada uno de los

---

<sup>107</sup> Se ha utilizado la definición de pequeña empresa, mediana empresa y gran empresa seguida por la CEE (recomendación 96/280/EC). Según dicha recomendación y tomando en consideración el número de trabajadores se consideran empresas pequeñas las que tienen hasta 50 trabajadores, las medianas empresas hasta 249 trabajadores y las grandes empresas 250 ó más trabajadores.

tamaños considerados se obtiene un mayor nivel de deuda que de recursos propios; además, dentro de la deuda prevalece la deuda a corto plazo ante la de largo plazo; y, finalmente, la deuda comercial con los proveedores ocupa la mayor parte del exigible de las empresas. Sin embargo, un estudio pormenorizado permite observar diferencias en los distintos tamaños de empresa entre sí.

**TABLA 9: ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS POR TAMAÑOS, PERÍODO 1993-2001**

	TOTAL EMPRESAS	EMPRESA PEQUEÑA	EMPRESA MEDIANA	EMPRESA GRANDE
FONDOS PROPIOS	42,25%	39,34%	44,29%	45,66%
DEUDA TOTAL	57,75%	60,66%	55,71%	54,34%
DEUDA A LARGO PLAZO	11,83%	13,47%	10,80%	9,77%
Deuda Bancaria a Largo Plazo	7,23%	9,40%	5,67%	4,73%
Resto Deuda a Largo Plazo	4,60%	4,07%	5,13%	5,04%
DEUDA A CORTO PLAZO	45,93%	47,19%	44,91%	44,58%
Deuda Bancaria a Corto Plazo	10,20%	8,91%	12,73%	10,14%
Resto Deuda Financiera a Corto Plazo	0,26%	0,16%	0,32%	0,39%
Deuda Comercial	35,47%	38,12%	31,86%	34,05%
DEUDA BANCARIA TOTAL	17,43%	18,31%	18,40%	14,87%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

Las empresas que presentan mayor nivel de endeudamiento -tanto a largo plazo como a corto plazo- y, por ello, las menos capitalizadas, son las empresas de menor tamaño. Las mismas no alcanzan el nivel medio de recursos propios –que se sitúa en un porcentaje del 42,25%- al contrario que el resto de tamaños empresariales. Tanto las empresas medianas como las empresas de tamaño grande superan la media de recursos propios.

El resultado anterior conduce a plantear que un menor tamaño de la empresa se encuentra relacionado con una menor proporción de recursos propios, intuyéndose, por lo tanto, una posible relación negativa del tamaño empresarial con el nivel de endeudamiento total.

Respecto a la madurez de la deuda, se mantiene el mayor nivel de endeudamiento de las empresas de pequeño tamaño, y la relación negativa, tanto a largo plazo como a corto plazo. De modo que, mantienen un nivel de deuda a largo plazo de un 13,47%,

superior al nivel medio –que se sitúa en un 11,83%– y un nivel de deuda a corto plazo de un 47,19%, superior a la media –que se sitúa en un 45,93%.

Respecto al uso de la deuda bancaria por parte de los diferentes tamaños empresariales, sobresalen, esta vez, las empresas de tamaño grande por ser las que la utilizan por debajo de la media. Concretamente, la deuda bancaria media para la totalidad de grupos se sitúa en un porcentaje del 17,43% y, por el contrario, las empresas grandes utilizan únicamente un porcentaje del 14,87%. El uso de la deuda bancaria por parte de las empresas medianas y por parte de las empresas pequeñas es prácticamente al mismo nivel, 18,40% y 18,31%, respectivamente.

Los datos anteriores nos muestran una relación entre la deuda bancaria y el tamaño, no monótona, en forma de  $\cap$  -o llamada en forma de *u inversa*. Es decir, un tamaño pequeño y grande de empresa va unido a una menor utilización de la deuda bancaria; y, al contrario, un tamaño mediano va unido a un mayor recurso a la financiación con deuda de entidades financieras.

Sin embargo, un análisis detallado de la madurez de la deuda bancaria nos permite constatar que es el diferente uso de la deuda bancaria a corto plazo lo que provoca aquélla relación, no monótona, en forma de  $\cap$ . Efectivamente, la deuda bancaria a largo plazo es utilizada con mayor proporción por parte de las empresas pequeñas, seguido por las empresas medianas, y, finalmente las empresas grandes -9,40%; 5,67% y 4,73%, respectivamente. Es decir, para la deuda bancaria a largo plazo se obtiene una relación decreciente -el tamaño mayor utiliza menor proporción de deuda bancaria a largo plazo. Por el contrario, para la deuda bancaria a corto plazo se cumple la relación por la cual las empresas de tamaño medio son las que utilizan en mayor proporción deuda bancaria a corto plazo –las empresas pequeñas detentan un porcentaje del 8,91%, las empresas medianas del 12,73% y las grandes del 10,14%.

En resumen, los resultados muestran que un tamaño elevado conlleva un menor uso de la deuda bancaria a largo plazo. Y que, el uso de la deuda bancaria a corto plazo -de mayor importancia relativa que la deuda bancaria a largo plazo- se utiliza de forma importante por parte de las empresas con un tamaño medio –al contrario que las empresas de tamaño pequeño que parecen más apoyadas en la deuda bancaria a

largo plazo y las empresas de tamaño grande con menor uso de la deuda bancaria, en general.

En cuanto al uso de la deuda comercial únicamente las empresas de pequeño tamaño alcanzan un nivel de endeudamiento superior a la media –detentan un porcentaje del 38,12% sobre un valor medio de un 35,47%. Y corresponde a las empresas grandes y a las empresas medianas, en el mismo orden, un menor uso de la misma –un 34,05% y un 31,86%, respectivamente. Aparece, en este caso, una relación entre la deuda comercial a corto plazo y el tamaño, no monótona, en forma de U.

Si relacionamos la forma de la influencia de la deuda bancaria a corto plazo y de la deuda comercial podemos entrever una posible sustituibilidad entre los recursos comerciales espontáneos y los recursos bancarios a corto plazo.

Se puede concluir, a tenor de todo lo comentado a nivel descriptivo hasta el momento, que las empresas manufactureras españolas diferenciadas por tamaños sí muestran diferencias en sus comportamientos financieros. Las principales diferencias encontradas se resumen en las siguientes:

- Las empresas pequeñas son las que hacen mayor uso de la deuda comercial y la deuda bancaria a largo plazo. Además, utilizan casi en la misma proporción los recursos propios y los espontáneos. Por el contrario, son las que hacen menor uso de la deuda bancaria a corto plazo.
- Las empresas medianas son las que hacen mayor uso de la deuda a corto plazo bancaria, y menor uso de la deuda comercial a corto plazo.
- El mayor uso de la deuda no intermediada en ambos plazos, a largo y a corto, es atribuible a las empresas grandes. Son, sin embargo, las que menor uso hacen de la deuda bancaria a largo plazo.

Hay que señalar que dichos resultados, comparativamente hablando, son coincidentes con los señalados en otros estudios realizados con la misma base de datos como son los estudios de Fariñas y Suárez (2001), García (2003) y Segura y Toledo (2003).

### **3.5.2. ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA POR TAMAÑOS**

El objetivo concreto de este apartado es el de conocer si la estructura financiera observada para los diferentes tamaños de empresa, mostrada en el apartado anterior, se mantiene durante todo el período analizado.

Y al mismo tiempo, tratar de averiguar si la evolución de la estructura de capital de los diferentes tamaños empresariales replica los resultados obtenidos para el conjunto de las empresas españolas.

Para ello, se analizan los resultados obtenidos de la estructura financiera a través de los datos promediados para cada uno de los años contemplados en el período 1993-2001 –ver tabla 10 para las empresas pequeñas, tabla 11 para las empresas medianas y tabla 12 para las empresas grandes.

Se repite el análisis realizado en el apartado 3.4.2 pero esta vez con la finalidad de conocer la evolución de la estructura financiera para cada una de las dimensiones consideradas.

**TABLA 10: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS PEQUEÑAS**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>DEUDA TOTAL</b>	57,40%	59,44%	59,82%	60,36%	63,10%	62,08%	61,91%	61,40%	58,90%
<b>DEUDA A LARGO PLAZO</b>	12,84%	12,77%	12,76%	12,61%	13,18%	13,74%	14,07%	14,55%	14,57%
Deuda Bancaria a Largo Plazo	8,47%	9,17%	8,48%	8,65%	9,39%	9,15%	10,16%	10,81%	10,05%
Resto Deuda a Largo Plazo	4,37%	3,60%	4,28%	3,96%	3,79%	4,59%	3,91%	3,74%	4,52%
<b>DEUDA A CORTO PLAZO</b>	44,56%	46,67%	47,06%	47,75%	49,92%	48,34%	47,84%	46,85%	44,33%
Deuda Bancaria a Corto Plazo	9,92%	8,87%	8,74%	8,32%	9,15%	9,35%	8,35%	8,63%	8,73%
Resto Deuda financiera a Corto Plazo	0,42%	0,17%	0,22%	0,20%	0,10%	0,11%	0,14%	0,06%	0,17%
Deuda Comercial	34,22%	37,63%	38,10%	39,23%	40,67%	38,88%	39,35%	38,16%	35,43%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

**TABLA 11: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS MEDIANAS**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>DEUDA TOTAL</b>	52,71%	56,39%	56,26%	56,39%	56,72%	55,04%	55,03%	56,83%	55,11%
<b>DEUDA A LARGO PLAZO</b>	9,99%	10,73%	10,66%	10,72%	11,30%	10,96%	10,56%	11,16%	10,67%
Deuda Bancaria a Largo Plazo	6,09%	5,63%	5,15%	5,22%	5,32%	4,99%	5,75%	6,26%	6,77%
Resto Deuda a Largo Plazo	3,90%	5,10%	5,51%	5,50%	5,98%	5,97%	4,81%	4,90%	3,90%
<b>DEUDA A CORTO PLAZO</b>	42,72%	45,66%	45,60%	45,67%	45,42%	44,08%	44,47%	45,67%	44,44%
Deuda Bancaria a Corto Plazo	13,89%	13,71%	13,19%	14,02%	12,47%	12,03%	11,40%	12,37%	12,37%
Resto Deuda financiera a Corto Plazo	1,27%	0,41%	0,44%	0,06%	0,17%	0,23%	0,05%	0,14%	0,41%
Deuda Comercial	27,56%	31,54%	31,97%	31,59%	32,78%	31,82%	33,02%	33,16%	31,66%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

**TABLA 12: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS GRANDES**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>DEUDA TOTAL</b>	56,67%	56,16%	55,43%	52,61%	52,49%	53,17%	52,83%	55,26%	54,08%
<b>DEUDA A LARGO PLAZO</b>	10,40%	9,98%	9,77%	9,05%	8,64%	9,48%	9,28%	10,25%	10,96%
<b>Deuda Bancaria a Largo Plazo</b>	5,03%	5,04%	4,99%	4,51%	4,09%	4,56%	4,26%	4,80%	5,33%
<b>Resto Deuda a Largo Plazo</b>	5,37%	4,94%	4,78%	4,54%	4,55%	4,92%	5,02%	5,45%	5,63%
<b>DEUDA A CORTO PLAZO</b>	46,27%	46,18%	45,66%	43,56%	43,85%	43,69%	43,55%	45,01%	43,12%
<b>Deuda Bancaria a Corto Plazo</b>	14,18%	12,16%	11,23%	9,97%	9,16%	8,58%	8,07%	8,92%	9,59%
<b>Resto Deuda financiera a Corto Plazo</b>	0,52%	0,66%	0,54%	0,34%	0,56%	0,35%	0,09%	0,25%	0,21%
<b>Deuda Comercial</b>	31,57%	33,36%	33,89%	33,25%	34,13%	34,76%	35,39%	35,84%	33,32%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

Si analizamos la totalidad de años muestrales se comprueba que se repite el mismo esquema visto en el apartado anterior, es decir, las empresas pequeñas mantienen el liderato con el nivel de endeudamiento, seguidas por las empresas medianas y, finalmente, con el menor nivel de endeudamiento, se encuentran las empresas grandes.

La tendencia de la deuda total que se observa a lo largo del período analizado en las empresas pyme aparece de aumento. Por el contrario, las grandes empresas han disminuido su nivel de recursos ajenos. Sin embargo, las tendencias no son muy claras.

Analizada la evolución de la deuda total para cada tamaño se desprende que el crecimiento experimentado por la empresa media industrial a partir del año 1997 - observada en el apartado 3.4.2- es experimentado por las empresas pyme, principalmente. Al contrario, las empresas grandes han alcanzado un nivel de capitalización superior –respecto al inicio del período.

El análisis de la madurez de la deuda permite observar que se mantiene la relación indirecta del tamaño con el nivel de endeudamiento a largo plazo durante todo el período de análisis.

Se observa además que el aumento de la deuda a largo plazo, a nivel agregado, ha sido al unísono aunque a distinta escala según el tamaño. En las empresas en las que

se aprecia una mayor tendencia alcista es en las empresas de pequeño tamaño y sobretodo a partir del año 1997.

Se mantiene la relación negativa obtenida en el apartado anterior entre el nivel de endeudamiento a corto plazo y el tamaño empresarial a lo largo del período analizado.

La evolución de la deuda a corto plazo en las empresas pequeñas y las empresas grandes muestra los dos subperíodos diferenciados con anterioridad –desde 1993 hasta 1997 y desde 1997 hasta 2001- aunque con sentido contrario. Para las empresas pequeñas, en la primera mitad del período la tendencia es alcista para volverse bajista en la segunda mitad. Al contrario, la tendencia es primero bajista y luego alcista en las empresas grandes. El comportamiento en las empresas medianas es más estable.

Los resultados obtenidos para la deuda a corto plazo diferenciando los efectos de cada uno de los tamaños empresariales muestran, de este modo, el protagonismo de las empresas pequeñas en la disminución a escala agregada de dicho tipo de deuda en la segunda mitad del período analizado.

La relación obtenida para la totalidad del período respecto a la deuda bancaria a largo plazo se mantiene, es decir, existe una relación negativa –como se ha visto en el apartado 3.5.1.- en cada uno de los años.

Con los datos manejados hasta este momento se puede afirmar que el incremento de la deuda a largo plazo experimentado en las empresas pequeñas, prácticamente, se debe al incremento en la deuda bancaria a largo plazo. Y que la disminución de la deuda a corto plazo se debe a la disminución de la deuda bancaria a corto plazo.

Respecto a la deuda bancaria a corto plazo, puede observarse como se mantiene, prácticamente para la totalidad de los años analizados la relación no monótona en forma de  $\cap$  –como se ha visto en el apartado anterior.

La evolución decreciente de la deuda bancaria a corto plazo para la totalidad del período se aprecia sobretodo en las empresas grandes, seguidas por las empresas medianas y, finalmente, las empresas pequeñas.



Se mantiene la relación no monótona en forma de U encontrada para la deuda comercial y el tamaño -como se ha visto en el apartado anterior- en cada uno de los años tomados en consideración.

Respecto a la evolución a nivel agregado de aumento y posterior disminución -observada en el apartado 3.4.2.- se aprecia ahora, con la diferenciación de tamaños, que dicha forma de evolución se debe, sobretodo a las empresas de pequeño tamaño. Puesto que para las empresas medianas y grandes la tendencia es de crecimiento.

Se puede concluir, a tenor de todo lo comentado a nivel descriptivo hasta el momento, referente a las empresas manufactureras españolas diferenciadas por tamaños y por años lo siguiente:

- La evolución positiva del nivel de endeudamiento observada para la empresa industrial media no es causada por igual por las empresas pequeñas, medianas y grandes. Si no más bien, parece que el aumento del nivel de deuda total se origina debido a las empresas pyme pero no a las empresas grandes.
- Todos los tamaños de empresa han aumentado la deuda a largo plazo aunque el crecimiento ha sido mayor en las empresas de menor tamaño.
- La deuda a corto plazo evoluciona positivamente durante la primera mitad del período (hasta 1997) y negativamente en la segunda mitad del período analizado.
- La deuda bancaria a largo plazo ha experimentado un aumento claro en las empresas de pequeño tamaño. En las empresas medianas y en las empresas grandes la deuda bancaria a largo plazo crece solamente a partir del año 1997. Así, la evolución positiva de la deuda bancaria a largo plazo para la empresa media ha estado inducida, en mayor medida, por las empresas de pequeño tamaño.
- La deuda bancaria a corto plazo disminuye para todos los tamaños aunque en una proporción mucho mayor en las grandes empresas,

seguida por las empresas medianas y, finalmente las empresas pequeñas; al unísono de lo visto para la totalidad de tamaños en el apartado anterior.

- El aumento de la deuda comercial a nivel agregado se confirma para la totalidad de tamaños pero en menor medida en las empresas grandes.

Los mismos resultados se pueden resumir tomando como referencia el tamaño empresarial. Para este caso, puede destacarse que las pequeñas empresas son las que más han aumentado su nivel de deuda bancaria a largo plazo. Las empresas medianas son las que más han aumentado su deuda comercial, Y, finalmente, las empresas grandes son las que más han disminuido su nivel de deuda bancaria a corto plazo.

Finalmente, como colofón al análisis de la evolución de los principales componentes de la decisión de endeudamiento empresarial, puede añadirse que el aumento del nivel de endeudamiento se explica por un aumento de la deuda bancaria a largo plazo, inducido principalmente por las empresas pequeñas, y por un aumento de la deuda comercial a corto plazo, inducida por las empresas medianas y pequeñas. Contrarrestando dichos crecimientos se encuentra la disminución de la deuda bancaria a corto plazo, inducida principalmente por las empresas grandes.

### **\* Consideraciones finales**

Las aportaciones más destacadas que nos permiten realizar los análisis precedentes - apartados 3.4.1., 3.4.2., 3.5.1. y 3.5.2.- puede afirmarse que son los siguientes:

- En el ámbito agregado, las empresas industriales españolas presentan una composición de su pasivo marcado por un mayor uso de la financiación con deuda -con unos valores medios de un 57,75% respecto a un 42,25% de recursos propios-, el cual se ha visto favorecido a partir del año 1997. Del análisis particular para cada tamaño empresarial -empresa de tamaño pequeño, mediano y grande- se ha encontrado una relación inversa del nivel de endeudamiento con el tamaño, de modo que se espera que a menor dimensión empresarial mayor uso de la financiación mediante la deuda se haga.

- Del análisis de la evolución de la deuda total se ha obtenido una ligera tendencia creciente durante el período analizado de 1993-2001. Aunque, por tamaños se ha constatado que únicamente las medianas empresas -y en mayor medida- y las pequeñas empresas han aumentado su nivel de deuda total. Por lo que las empresas grandes han mejorado su capitalización o nivel de recursos propios, al contrario que el resto de empresas.
- La deuda a largo plazo para el conjunto de empresas industriales españolas representa solamente un porcentaje del 20% de la deuda total. Por tamaños de empresa se mantiene la misma relación indirecta observada para la deuda total, es decir, se espera que las empresas de menor tamaño detenten mayor proporción de deuda a largo plazo.
- La evolución de la deuda a largo plazo durante el período analizado ha sido positiva y con aumentos mayores a menor tamaño de la empresa.
- La deuda a corto plazo para el conjunto de empresas industriales españolas representa un porcentaje del 80% de la deuda total. Por tamaños de empresa se mantiene la misma relación indirecta observada para la deuda total, es decir, se espera que las empresas de menor tamaño detenten mayor proporción de deuda a corto plazo.
- La deuda a corto plazo ha evolucionado de manera alcista hasta el año 1997 y de forma bajista con posterioridad. Aunque esta tendencia ha sido influenciada sobretudo por las empresas de pequeño tamaño.
- El análisis disgregado por tamaños ha permitido observar que la deuda a corto plazo es más importante a menor tamaño.
- La deuda bancaria constituye una fuente de financiación importante para las empresas industriales españolas -ocupa el tercer lugar en importancia después de la deuda comercial y de los recursos propios-, representando un 30% de la deuda total. El análisis para los diferentes tamaños señala una relación no monótona en forma de  $\cap$ .

- La deuda bancaria a largo plazo representa un porcentaje del 61% de la deuda a largo plazo. Y se obtiene una relación decreciente con el tamaño.
- La evolución de la deuda bancaria a largo plazo es positiva y de forma acusada para las empresas de pequeño tamaño.
- La deuda bancaria a corto plazo representa un porcentaje del 22% de la deuda a corto plazo. Y se observa una relación en forma de  $\cap$  con el tamaño empresarial. Es decir, la deuda bancaria a corto plazo representa una mayor proporción en las empresas medianas, seguidas de las pequeñas empresas y, finalmente las grandes empresas.
- La evolución de la deuda bancaria a corto plazo es bajista aunque toma mayores dimensiones cuanto mayor es el tamaño.
- Finalmente, la deuda comercial a corto plazo se constituye, a escala agregada, como la segunda fuente de financiación en importancia, después de los recursos propios -con valores medios de un 35,47% de deuda comercial frente a un 42,25% de los recursos propios, respecto al pasivo total. Y muestra una relación en forma de U respecto al tamaño empresarial, aunque representa unos fondos de financiación de mayor importancia en las empresas pequeñas que en las grandes empresas. Para las empresas medianas es para las que tiene una importancia relativa menor.
- La evolución de la deuda comercial a corto plazo es positiva para todos los tamaños de empresa pero en menor medida cuanto mayor es el tamaño.

### **3.6. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. ANÁLISIS UNIDIMENSIONAL Y BIDIMENSIONAL**

Una vez conocido el comportamiento financiero seguido por la empresa manufacturera media española y las diferencias financieras entre tamaños –apartados 3.4. y 3.5.-, el siguiente paso, en el análisis descriptivo de este capítulo, es conocer las características o factores determinantes del mismo. Al igual que hemos hecho con el estudio de la decisión de endeudamiento, los factores determinantes se van a analizar a nivel agregado y para los diferentes tamaños de empresa considerados. Al finalizar, este estudio descriptivo ha de permitir obtener las razones –medidas a través de los niveles de las características o factores- por las cuales las empresas se diferencian en su modo de financiar sus inversiones.

Los factores que recogemos son los considerados como más relevantes por parte de las dos corrientes principales sobre la teoría financiera de la estructura de capital – como ya se ha visto en el capítulo 2. Concretamente, se consideran aquellos factores<sup>108</sup> que pueden desempeñar un importante papel en la resolución de conflictos provocados por diferencias de intereses –conflictos de agencia- y conflictos provocados por la existencia de asimetría informativa, así como, aquellos factores que influyen sobre la deducibilidad fiscal y las dificultades financieras.

Los factores determinantes concretos que se analizan son: la rentabilidad económica, los escudos fiscales alternativos a la deuda, el crecimiento, las garantías patrimoniales, el tamaño, el equilibrio financiero, la edad, el sector industrial, el coste financiero y la emisión de deuda anual<sup>109</sup>.

---

<sup>108</sup> De las características o factores determinantes analizados en el capítulo 2 no se tratan la tasa efectiva impositiva y el riesgo empresarial por la imposibilidad de ser obtenidas de la base de datos utilizada.

<sup>109</sup> La definición concreta de los factores determinantes del endeudamiento puede encontrarse al final del presente capítulo en el “anexo del capítulo 3”, apartado 3.2.

En la siguiente tabla –tabla 13- se muestran los resultados obtenidos de los factores determinantes del endeudamiento para la empresa manufacturera media y para los distintos tamaños empresariales considerados. Los datos tomados pertenecen al período 1993-2001 y se utilizan los valores medios de cada variable.

**TABLA 13: FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS, PERÍODO 1993-2001<sup>110</sup>**

	EMPRESA MEDIA	EMPRESA PEQUEÑA	EMPRESA MEDIANA	EMPRESA GRANDE
Rentabilidad Económica	15,35%	17,36%	13,05%	13,86%
Escudos fiscales alternativos a la deuda	0,99%	0,58%	1,14%	1,61%
Crecimiento inmovilizado material	20,90%	27,50%	15%	14,71%
Crecimiento ventas	20,25%	11,55%	27,09%	29,40%
Inversión anual inmovilizado material	9,76%	12,29%	8,00%	6,79%
Garantías patrimoniales	38,17%	36,13%	38,45%	41,68%
Tamaño empresarial	252,32	23,72	137,96	786,85
Equilibrio financiero	2,81	3,73	2,21	1,68
Edad empresarial	26,13	17,32	30,46	38,27
Sector industrial	DÉBIL	DÉBIL MEDIO INTENSIVO	MEDIO	INTENSIVO
Coste financiero anual	7,04%	7,42%	6,79%	6,75%
Emisión anual deuda bancaria a largo plazo	2,97%	3,60%	3,01%	1,76%
Emisión anual deuda bancaria a corto plazo	34,90%	42,40%	34,63%	21,10%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

<sup>110</sup> Al final del presente capítulo en el “anexo del capítulo 3”, apartado 3.3., pueden consultarse los datos concretos con los que se han obtenido los resultados de esta tabla (tablas de la C a la R).

A continuación describimos, para cada uno de los factores influyentes en el endeudamiento, los principales resultados obtenidos en función de la empresa media manufacturera y los diferentes tamaños empresariales.

### **La rentabilidad**

La rentabilidad económica de la empresa media se sitúa en torno al 15,35%. Analizada para los distintos tamaños, se observa que las únicas empresas que superan la rentabilidad media son las empresas pequeñas –con un 17,36%–; los otros grupos detentan una rentabilidad menor; así, las empresas grandes alcanzan un 13,86% y, en último lugar, las empresas medianas alcanzan un 13,05%.

De los resultados obtenidos se extrae que el distinto nivel encontrado para la rentabilidad ratifica la separación entre tamaños.

Y que aunque la distancia de la rentabilidad entre la empresa mediana y grande no es amplia, se observa una relación en forma de U entre el tamaño y la rentabilidad.

### **Los escudos fiscales alternativos a la deuda**

Los gastos en investigación y desarrollo en el sector manufacturero español representan, de media, un 0,99% del activo total.

Como cabía esperar son las empresas de mayor tamaño las que invierten mayor proporción de recursos a la investigación y desarrollo –un 1,61%. Puede observarse, a este respecto, una relación positiva entre el gasto en I+D y el tamaño, y que verdaderamente las pequeñas empresas dedican muchos menos esfuerzos a dicha actividad –el gasto es la mitad de la media de 0,99%.

### **El crecimiento empresarial**

Se han considerado tres formas distintas de medir el crecimiento por poder imbuir diferentes efectos sobre la decisión de endeudamiento.

*Crecimiento del inmovilizado material*

La media del crecimiento anual del inmovilizado material de las empresas de la muestra se sitúa en un 20,90% .

El crecimiento del inmovilizado material en las empresas pequeñas es superior a la media –con un 27,50%–, siendo el tamaño mayor el que presenta menor crecimiento –con un 14,71%, superado por las empresas medianas –con un 15%. Aparece, por tanto, una relación negativa entre el tamaño y el crecimiento del inmovilizado material.

#### *Crecimiento de las ventas*

La media del crecimiento de las ventas de las empresas de la muestra se sitúa en el 20,25%.

Cabe destacar que el crecimiento de las ventas es superior a la media tanto para las empresas medianas –con un 27,09%– como para las grandes –con un 29,40%. Sin embargo, las empresas pequeñas solo alcanzan un crecimiento del 11,55% de sus ventas. En este caso, la relación que se establece entre la variable y el tamaño es directa o positiva.

#### *Inversión anual en inmovilizado material*

La inversión anual realizada, por término medio, por las empresas contempladas representa un porcentaje del 9,76%

Las empresas pequeñas presentan una proporción de inversión anual muy distanciada del resto, en el sentido de representar un porcentaje muy superior a la media –un 12,29% en relación a un 8% y un 6,79% de las empresas medianas y grandes, respectivamente. Se observa una relación inversa entre la inversión anual y el tamaño de la empresa, con lo cual, se espera que cuanto menor sea el tamaño mayor sea la inversión relativa anual.

#### **Las garantías patrimoniales o intensidad de activo o estructura de activo**

De media, las empresas españolas industriales muestran un porcentaje del activo fijo sobre el activo total del 38,17%.



Las empresas que muestran tener un inmovilizado material superior son las de mayor tamaño –con un 41,68%-, seguidas por las medianas empresas con un 38,45% y por las pequeñas con un 36,13%. Ello lleva a plantear una posible relación positiva entre las garantías y el tamaño, es decir, es de esperar que a mayor tamaño mayores sean las garantías patrimoniales o proporción de activo fijo que detente la empresa.

### **El tamaño empresarial**

El tamaño de la empresa media industrial española se sitúa entorno a los 252 empleados. Y el número de empleados en las empresas pequeñas de este sector en torno a los 24 en número, lejos de los 138, aproximadamente, que detentan las empresas medianas y de los 787 de las empresas grandes.

### **El equilibrio financiero**

Los fondos permanentes cubren, de media durante todo el período analizado, 2,81 veces el activo fijo.

Las empresas que poseen un mayor nivel de solvencia a largo plazo son las empresas pequeñas –con 3,73 veces-, seguidamente, las empresas medianas –con 2,21 veces- y, para finalizar, las empresas grandes –con 1,68 veces.

Se observa, de esta forma, una relación inversa entre la ratio de solvencia y el tamaño.

### **La edad empresarial**

La edad media de la empresa industrial española de la muestra se sitúa en torno a los 26 años. Las empresas pequeñas tienen una edad media aproximada de 17 años, las empresas medianas de 30,46 años y las empresas grandes de 38 años.

### **El sector industrial**

En el análisis agregado para la totalidad de tamaños se observa que la empresa media pertenece al sector de demanda y tecnología débil. Ello, como puede observarse con la disgregación de tamaños –en la tabla L del anexo del presente capítulo, apartado 3.3.- es causado por las empresas de pequeño tamaño.

Respecto al sector de demanda y tecnología media, se observa como las empresas pequeñas, seguidas de lejos por las empresas medianas presentan un mayor porcentaje de empresas respecto al nivel medio.

En el sector de demanda y tecnología intensiva, finalmente, se observa como son las empresas grandes –aunque les siguen de cerca las empresas pequeñas- las que presentan un porcentaje de empresas superior al nivel medio.

### **El coste financiero anual**

Aunque para medir el coste financiero también podíamos utilizar la variable de la deuda bancaria a largo plazo no se ha escogido la misma por su menor representatividad en relación a la de corto plazo; la cual sí se encuentra presente en la práctica totalidad de empresas de la muestra.

En el período analizado de 1993 a 2001 las empresas industriales españolas han soportado, de media, un coste de la deuda bancaria a corto plazo del 7,04% anual. Se ha realizado un análisis de la evolución de dicho parámetro con el objetivo de encontrar los resultados arrojados de disminución considerable de los niveles iniciales. Efectivamente, desde el año 1993 con niveles del 12,03% anual se ha pasado a niveles de 5,01% anual en el año 2001, gracias a la convergencia monetaria europea.

El coste marginal de la deuda bancaria a corto plazo diferenciado por tamaños nos muestra como las pequeñas empresas son las que soportan un coste financiero marginal medio mayor –con un 7,42%. Por el contrario, las empresas de mediano y gran tamaño tienen unos costes de financiación bastante igualados –con un 6,79% y 6,75%, respectivamente. Se aprecia pues una relación negativa entre dicho coste financiero y el tamaño.

### **La emisión de deuda anual**

Hemos utilizado la emisión de deuda bancaria anual por ser un tipo de financiación utilizado de forma importante por todas las empresas, tanto a largo plazo como a corto plazo, y por disponer de la misma a través de la base ESEE.

La financiación bancaria a largo plazo y a corto plazo conseguida anualmente es una variable que nos va a servir para conocer que tamaño de empresa es el que obtiene un mayor porcentaje de deuda con coste anualmente y con mayor representatividad (mayor nº de empresas).

La nueva deuda bancaria a largo plazo solicitada anualmente corresponde a un 2,97% de media para todas las empresas y todo el período considerado.

Por tamaños, la deuda bancaria a largo plazo marginal muestra como las empresas de menor tamaño son las mayores demandantes –es decir, las empresas pequeñas obtienen un 3,60%, las empresas medianas un 3,01% y las empresas grandes un 1,76%-. Se puede afirmar que a menor tamaño mayor será la demanda y obtención de recursos de la deuda con coste de dicha madurez.

En esta ocasión también se ha considerado interesante analizar la evolución temporal<sup>111</sup> de la financiación marginal con el objetivo de aproximar posibles efectos del ciclo económico. Por lo que se refiere a la deuda bancaria a largo plazo, los resultados obtenidos muestran que las empresas de pequeño tamaño que obtienen deuda bancaria a largo plazo obtienen un importe relativo mayor en los años de crecimiento económico y de descenso de los tipos de interés.

Las empresas de mediano tamaño no parecen estar tan influenciadas por el ciclo económico, de modo que muestran una evolución similar a la de las pequeñas pero con menor grado.

Las empresas grandes muestran una evolución contraria, de aumento en los períodos de crisis económica y elevados tipos de interés y, a la inversa, en los períodos de crecimiento.

El cálculo del número de empresas que obtienen deuda bancaria a largo plazo marginal –ver tabla 14- nos permite conocer que únicamente un 23,86% del total de empresas, de media, utiliza este tipo de financiación. Diferenciando por tamaños, sobresalen las empresas de tamaño mediano por representar un número superior a la

---

<sup>111</sup> Pueden consultarse los datos concretos en el anexo al final del capítulo, apartado 3.3., tabla O.

media –un 24,90%- al contrario que las empresas grandes –con un 23,53%- y las empresas pequeñas –con un 23,50%.

**TABLA 14: PORCENTAJE DE EMPRESAS, POR TÉRMINO MEDIO, QUE OBTINEN FINANCIACIÓN BANCARIA, A LARGO PLAZO Y A CORTO PLAZO, POR TAMAÑOS. PERÍODO 1993-2001**

	TOTAL EMPRESAS	EMPRESA PEQUEÑA	EMPRESA MEDIANA	EMPRESA GRANDE
% EMPRESAS DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO MARGINAL	23,86%	23,50%	24,90%	23,52%
% EMPRESAS DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO MARGINAL	63,25%	55,56%	71,21%	69,39%
% EMPRESAS QUE NO ACCEDEN A LA DEUDA BANCARIA	12,89	20,85	3,90%	7,09%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

Por otro lado, la deuda bancaria a corto plazo marginal obtenida anualmente por las empresas industriales españolas se sitúa en un porcentaje del 34,90%<sup>112</sup>.

Las empresas que anualmente solicitan y obtienen mayor importe relativo de fondos bancarios a corto plazo vuelven a ser las empresas de menor tamaño –es decir, las empresas pequeñas obtienen un 42,40%, las empresas medianas un 34,63% y las empresas grandes un 21,10%. Así, se intuye, de nuevo, una relación inversa de los fondos bancarios a corto plazo marginales con el tamaño.

La evolución de la deuda bancaria a corto plazo anual resulta alcista para todos los tamaños hasta el año 1998 para volverse bajista a partir del mismo. Esta evolución, no obstante es seguida por las empresas pequeñas y medianas y por las empresas grandes, aunque las mismas muestran un ciclo más rápido –crecimiento hasta el año 1996, decrecimiento durante el período 1997 y 1998 y crecimiento durante el período 1999-2001. Comparando este resultado con el obtenido, más arriba, para la deuda bancaria a largo plazo puede afirmarse que ambos vencimientos evolucionan de forma contrapuesta; es decir, existe una mayor necesidad de utilizar deuda bancaria a largo plazo en época de expansión económica posiblemente posibilitada por unos menores tipos de interés en la economía –como es el caso contemplado- pero una

<sup>112</sup> Pueden consultarse los datos concretos en el anexo al final del capítulo, apartado 3.3., tabla P.

menor necesidad de utilizar deuda bancaria para financiar el corto plazo durante la misma –y, al contrario, en época de recesión económica y elevados tipos de interés.

Según los cálculos de la importancia numérica de las empresas que consiguen financiación de este tipo –ver tabla 14-, se alcanza un porcentaje, medio, del 63,25% anual.

Para los distintos tamaños, las empresas de tamaño mediano son las que representan un número superior a la media –con un 71,21%- seguidas por las empresas grandes – con un 69,39%- y, finalmente, las empresas pequeñas –con un 55,56%.

La relación que se ha constatado, tanto para la deuda bancaria a largo plazo como a corto plazo, es no lineal con forma de  $\cap$ . Ello indica una importancia relativa grande de la deuda bancaria para las empresas de mediano tamaño y, por el contrario, una posible restricción financiera para las empresas de pequeño tamaño.

En la misma tabla 14 queda clara constancia de que el grupo con menor representación de empresas que utilizan o consiguen deuda bancaria, a cualquier madurez, son las empresas pequeñas –la proporción de empresas sin este tipo de deuda representa un 20,85%-; y el que tiene más el de las empresas medianas –la proporción de empresas sin este tipo de deuda representa sólo un 3,90%.

El estudio realizado por Fariñas y Suárez (2001) a una muestra de empresas manufactureras durante el período 1991-1994, igualmente con la base de datos ESEE, obtiene los mismos resultados en los cuales se observa que las empresas de menor tamaño son las que tienen menores probabilidades de obtener financiación bancaria a cualquier plazo.

Se pueden resumir brevemente los aspectos más significativos de las variables vistas hasta ahora junto a su diferenciación por tamaños de la siguiente manera:

- La rentabilidad económica. De media, para la totalidad de empresas y durante todo el período analizado, se sitúa en un porcentaje del 15,35%.

Asimismo, todo parece indicar que existe una relación en forma de U de la rentabilidad económica con el tamaño empresarial.

- Los escudos fiscales alternativos a la deuda. Por término medio, las empresas españolas del sector industrial destinan a investigación y desarrollo un 0,99% respecto a su pasivo total.

Además, se ha constatado que a mayor tamaño mayor es el esfuerzo dedicado a esta actividad, obteniéndose una relación positiva.

- Crecimiento del inmovilizado material. El crecimiento del inmovilizado material se sitúa de media en un 20,90%.

El tamaño empresarial con mayor crecimiento es el de menor dimensión con lo cual apreciamos una relación indirecta o negativa.

- Crecimiento de las ventas. El crecimiento de las ventas se sitúa de media en un 20,25%.

El tamaño empresarial con mayor crecimiento es el de mayor dimensión con lo que observamos una relación directa o positiva.

- Inversión anual. La inversión anual media realizada en inmovilizado material se sitúa en el 9,76% para todas las empresas y la totalidad del período contemplado.

Se observa una relación negativa entre el tamaño empresarial y la inversión realizada anualmente en inmovilizado material.

- Intensidad de activo o estructura de activo. La media de las empresas industriales españolas alcanza un 38,17%.

Y se establece una relación directa entre el nivel de garantías y el tamaño empresarial.

- Tamaño empresarial. La plantilla media de la empresa industrial española se sitúa en unos 252,32 trabajadores.

- Cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos. El valor medio obtenido para la proporción entre fondos permanentes y activo fijo alcanza una cifra de 2,81 veces.

Para esta variable, se ha detectado una relación negativa con el tamaño, con lo cual se puede afirmar que como menor sea la dimensión de la empresa mayor será su equilibrio financiero.

- Edad empresarial. La edad media de las empresas analizadas se sitúa en los 26,13 años.

La edad, como se espera de forma intuitiva, mantiene una relación positiva con el tamaño de la empresa.

- Sector industrial. En el sector de demanda y tecnología débiles figuran con un porcentaje superior a la media las empresas pequeñas; en el sector de demanda y tecnología medios, también destacan las empresas pequeñas y, finalmente, en el sector de demanda y tecnología intensivos son las empresas grandes las que tienen mayor representación.

- Coste marginal de la deuda bancaria a corto plazo. De media, a las empresas españolas les ha costado un 7,04% anual utilizar deuda de las entidades de crédito a corto plazo.

Además, las pequeñas empresas son las que soportan un coste mayor, indicativo de una relación negativa de dicho coste con la dimensión de la empresa.

Hay que señalar que se ha producido una significativa disminución, para todas las dimensiones empresariales, de dicho coste como consecuencia de la disminución de los tipos de interés en las economías de los países que entraron a formar parte de la moneda única.

- La financiación bancaria marginal. La media anual obtenida de fondos intermediados a largo plazo ha sido de un 2,97% y a corto plazo de un 34,90%.

Se ha encontrado que las empresas de menor tamaño son las que obtienen mayor proporción de deuda bancaria a largo plazo, mostrando una relación indirecta con el tamaño. Pero en cambio son menos las empresas que la obtienen, ya que las empresas medianas son las que la obtienen en mayor número, seguidas por las empresas grandes, mostrando una relación en forma de  $\cap$ .

Para la deuda bancaria a corto plazo, las empresas que obtienen importes mayores vuelven a ser las pequeñas empresas -relación inversa con el tamaño- aunque no son las que la obtienen en mayor número -puesto que son las empresas medianas, seguidas por las empresas grandes, relación en forma de  $\cap$ .

A continuación, en base a los factores determinantes del endeudamiento comentados, se detallan las características sobresalientes de cada uno de los tamaños empresariales:

- Las empresas pequeñas son las que tienen mayor rentabilidad económica, mayor cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos, y mayor crecimiento -tanto del inmovilizado material como de la inversión anual en inmovilizado material. También son las que obtienen anualmente mayor proporción de recursos bancarios a largo y corto plazo aunque soportan un coste mayor.

Además, detentan mayor número de empresas dentro de sectores de demanda y tecnología débiles y medios.

Por el contrario, son las empresas con menores garantías, con menor inversión en I+D, con menor crecimiento de sus ventas y con menor número de empresas que consiguen deuda bancaria a largo y a corto plazo.

- Las empresas medianas se hallan en una posición intermedia entre las pequeñas y las grandes empresas.



Excepto para el sector, en el cual, al igual que en las empresas pequeñas, detentan mayor número de empresas dentro de sectores de demanda y tecnología débiles y medios. Y por el número de empresas que obtiene financiación bancaria a largo y corto plazo anualmente puesto que en este caso detentan el primer lugar.

- Las grandes empresas tienen justamente la posición contraria a las pequeñas empresas.

Respecto a la clasificación sectorial en función de la demanda y la tecnología utilizada, las empresas de tamaño grande sobresalen en la ocupación de las filas de nivel intensivo.

### **3.7. ANÁLISIS CLUSTER**

En los análisis descriptivos de los apartados precedentes –apartados 4, 5 y 6- hemos constatado que las empresas manufactureras españolas difieren en la composición de su endeudamiento cuando se distinguen por tamaños. Sin embargo, esta diferenciación entre pequeñas, medianas y grandes empresas en cuanto a su comportamiento financiero no permite conocer si dentro de cada tamaño existe mayor o menor heterogeneidad.

Por ello, en este apartado realizamos un Análisis Cluster que nos ha de permitir descubrir los grupos empresariales que marcan diferencias claras en su comportamiento financiero y si se corresponden con los diferentes tamaños empresariales.

En lo que sigue, se comienza exponiendo, de forma sintética, la metodología seguida para, a continuación, explicar los resultados alcanzados indicando para los diferentes

grupos empresariales obtenidos en el Cluster su estructura financiera y sus características o factores determinantes destacados.

### **3.7.1. METODOLOGÍA ESTADÍSTICA**

Bajo el nombre de Análisis Cluster se agrupan un conjunto de técnicas estadísticas multivariantes cuya finalidad es clasificar un conjunto de elementos (en nuestro caso las empresas objeto de estudio) en grupos homogéneos a partir de la información proporcionada por un conjunto de variables medidas sobre los mismos. Su objetivo consiste en obtener grupos con una elevada homogeneidad interna –intragrupos- y una elevada heterogeneidad externa –intergrupos.

La mayor parte de dichas técnicas tienen un carácter exploratorio y proporcionan resultados que pueden resultar útiles a la hora de plantear hipótesis sobre el fenómeno objeto de estudio que deberán ser contrastadas posteriormente utilizando técnicas de carácter más confirmatorio como son el MANOVA, el Análisis Discriminante o la Regresión Logit o Probit.

Consecuentes con dicho principio, en el caso concreto de nuestro estudio, las técnicas del Análisis Cluster se han utilizado a un nivel exploratorio y con el fin de servir de apoyo al estudio multivariante posterior, de carácter más confirmatorio que se desarrolla en el capítulo siguiente.

Nuestra finalidad es identificar grupos de empresas con el mismo patrón de endeudamiento, es decir, con estructuras financieras similares.

Con el fin de aminorar la posible influencia de periodos atípicos en la marcha habitual de las empresas se ha decidido utilizar en todos los cálculos el valor medio del período considerado -período 1993-2001- en cada una de las variables. Así mismo, y con el fin de evitar la influencia de las escalas de medida sobre los resultados, se utilizaron los datos tipificados.

El método que hemos utilizado es un algoritmo jerárquico aglomerativo basado en la distancia euclídea al cuadrado y con un enlace medio intergrupos que es uno de los

más efectivos a la hora de encontrar grupos homogéneos en muestras grandes (ver, por ejemplo, Hair *et al.*, 1995).

### **3.7.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS CLUSTER**

Analizando el historial de aglomeración y el dendrograma asociados al algoritmo de aglomeración hemos identificado finalmente cuatro grupos de empresas, que se han obtenido en base a las diferencias entre su estructura de capital dando lugar a cuatro patrones de endeudamiento diferenciados con claridad.

En la tabla 15 puede verse para cada grupo de empresas las variables de estructura de capital utilizadas y el porcentaje que representa cada tipo de financiación respecto al activo total<sup>113</sup>. Se trata de las variables delimitadoras de la estructura de endeudamiento empresarial desglosadas al máximo nivel que nos permite nuestra base de datos. Concretamente, dentro de la estructura financiera diferenciamos los recursos propios de la deuda, para diferenciar dentro de la deuda la de largo plazo de la de corto plazo, así como la de tipo bancario de la que no lo es.

Los resultados obtenidos que nos han permitido diferenciar con claridad los patrones de endeudamiento empresarial y nombrar cada grupo empresarial con un nombre adecuado a su perfil financiero, es decir, con la tipología de financiación utilizada de forma más destacada se muestran en la tabla 15.

Así, podemos hablar del grupo de las empresas que se financian mayoritariamente con capitales propios o grupo 1, con un porcentaje de recursos propios del 53,45% muy superior a la media obtenida para la totalidad de empresas -41,70%; del grupo de las empresas que detenta la mayor proporción de deuda a largo plazo o grupo 2, con un porcentaje de la misma del 22,80% que resulta ser casi del doble de la del total de la muestra de empresas; del grupo de las empresas que utilizan

---

<sup>113</sup> La definición de las variables utilizadas en la tabla 15 puede conocerse en el anexo en el apartado 3.1. al final del presente capítulo.

predominantemente deuda a corto plazo y capitales propios o grupo 3, con un porcentaje de deuda a corto plazo del 50,75% que es prácticamente la totalidad de su deuda y con unos recursos propios no despreciables del 44,21%; y, finalmente, del grupo de las empresas que se financian con deudas tanto a corto como a largo plazo o grupo 4, con un porcentaje del 47,85% y del 16,14%, respectivamente, en ambos casos superior al de la media empresarial.

**TABLA 15: ESTRUCTURA FINANCIERA DE LOS GRUPOS DE EMPRESAS OBTENIDOS CON EL ANÁLISIS CLUSTER, PERÍODO 1993-2001**

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	TOTAL
<b>Recursos Propios</b>	<b>53,45%</b>	<b>38,04%</b>	<b>44,21%</b>	<b>36,02%</b>	<b>41,70%</b>
<b>Deuda Total</b>	<b>46,55%</b>	<b>61,96%</b>	<b>55,79%</b>	<b>63,98%</b>	<b>58,30%</b>
<b>Deuda a Largo Plazo</b>	<b>4,62%</b>	<b>22,80%</b>	<b>5,04%</b>	<b>16,14%</b>	<b>11,97%</b>
Deuda Bancaria a Largo Plazo	0,00%	18,16%	0,00%	11,64%	7,31%
Resto Deuda a Largo Plazo	4,62%	4,63%	5,04%	4,50%	4,66%
<b>Deuda a Corto Plazo</b>	<b>41,93%</b>	<b>39,16%</b>	<b>50,75%</b>	<b>47,85%</b>	<b>46,33%</b>
Deuda Bancaria a Corto Plazo	0,00%	0,00%	13,82%	15,52%	10,22%
Resto Deuda financiera a Corto Plazo	0,00%	0,00%	0,55%	0,30%	0,26%
Deuda Comercial	41,93%	39,16%	36,38%	32,02%	35,85%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

En un segundo paso hemos incluido los factores<sup>114</sup> determinantes del endeudamiento en el análisis cluster para conocer la influencia de los mismos sobre la estructura financiera de cada grupo, o lo que es lo mismo, identificar aquellas características de tipo económico-financiero que inciden en cada tipo de endeudamiento. De esta forma añadimos información y podemos conocer cuáles son las características que acaban haciendo que una empresa adopte una determinada forma de financiarse.

Los resultados obtenidos para los diferentes factores determinantes y los cuatro grupos de empresas pueden observarse en la tabla 16.

<sup>114</sup> La definición de las variables utilizadas en la tabla 16 puede conocerse en el anexo al final del presente capítulo, apartado 3.1.

**TABLA 16: FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO PARA CADA GRUPO EMPRESARIAL OBTENIDO DEL ANÁLISIS CLUSTER, PERÍODO 1993-2001**

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	TOTAL
Rentabilidad económica	18,95%	17,35%	13,92%	13,42%	15,10%
Gastos en investigación y desarrollo	0,94%	0,51%	1,21%	0,95%	0,96%
Crecimiento inmovilizado material	18,46%	39,01%	64,87%	19,95%	31,86%
Crecimiento de las ventas	24,83%	11,79%	23,16%	16,30%	19,12%
Inversión anual en inmovilizado material	8,32%	12,04%	1,39%	7,85%	6,92%
Garantías patrimoniales	32,63%	44,28%	33,64%	40,73%	37,83%
Tamaño empresarial	182,97	51,87	372,91	289,15	260,17
Equilibrio financiero	2,55	1,52	1,85	1,19	1,67
Edad empresarial	23,31	17,14	28,31	25,96	24,97
Sector industrial	INTENSIVO	DÉBIL	INTENSIVO	DÉBIL Y MEDIO	
Coste de Financiación	0,69%	1,44%	6,67%	6,31%	4,61%
Emisión anual de deuda bancaria largo plazo	0%	6,06%	0%	4,90%	2,89%
Emisión anual de deuda bancaria corto plazo	10,98%	20,35%	46,16%	43,88%	34,68%
Porcentaje de empresas	20,4%	11,20%	23,10%	45,20%	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001. Fundación Empresa Pública.

A continuación se describen las características de las empresas pertenecientes a cada uno de los grupos, señalando, primeramente, la estructura financiera o patrón de endeudamiento y, seguidamente los factores o características determinantes del endeudamiento sobresalientes para cada grupo de empresas surgidas del análisis cluster.

***Grupo 1.- Las empresas predominantemente financiadas con capitales propios***

Por la estructura financiera que presentan se pueden denominar “predominantemente financiadas con capitales propios” y constituyen el 20,4% de las empresas de la muestra.

Aunque detentan deuda a largo plazo y a corto plazo, se trata de un grupo de empresas que se financia mayoritariamente con fondos propios. Éstos representan un porcentaje superior al 50% -concretamente del 53,45%- y, por ello, se constituyen como el grupo de mayor capitalización.

Respecto al uso de la financiación con deuda a largo plazo, es muy escaso –un 4,62% del pasivo total- y poco habitual, puesto que un 50% de las empresas de este grupo no posee este tipo de financiación formando parte de su pasivo<sup>115</sup>. Además, la deuda a largo plazo no es en ningún caso de tipo bancario –un 50% de las empresas de la muestra señalan que detentan un 0% de deuda bancaria a largo plazo<sup>116</sup>.

De modo que, la financiación con endeudamiento se basa en el vencimiento a corto plazo –con un 41,93% del pasivo total- y de tipo no bancario principalmente –una vez más, este grupo de empresas señala en un 50% que no poseen deuda bancaria a corto plazo<sup>117</sup>. Así pues, la financiación a corto plazo, puede decirse que, mayoritariamente, es proveniente de los proveedores comerciales en su totalidad.

Respecto a las características o factores determinantes del endeudamiento, son el grupo de empresas que obtiene una rentabilidad superior a la media y de mayores dimensiones que el resto.

Sin embargo, el crecimiento del inmovilizado material experimentado por dicho grupo de empresas es el menor de todos. Aunque, si se mide el nivel de crecimiento a partir del dato de las ventas es el grupo con mayor crecimiento.

Además, la estructura de activo que presentan y, por ello, las garantías patrimoniales que poseen son las menores respecto al resto de grupos encontrados en el análisis cluster.

Aunque se trata del grupo de empresas que presenta mayor equilibrio financiero. Resultado que no es sorprendente si se considera que se trata del grupo de empresas con la mayor proporción de recursos propios.

Por otro lado, el tamaño medio de las mismas se sitúa en torno a los 183 trabajadores, lo cual hace pensar que las empresas de dicho grupo pueden pertenecer mayoritariamente a empresas de tamaño mediano.

Y su edad media oscila alrededor de los 23 años, con una tendencia mayor a la media de agrupar a empresas de entre 6-20 años.

---

<sup>115</sup> Ver tabla S del anexo al final del presente capítulo, apartado 3.4.

<sup>116</sup> *Ibidem.*

<sup>117</sup> *Ibidem.*

Por lo que se refiere al sector, prevalecen las que realizan actividades con demanda y tecnología intensivas.

En cuanto a la deuda bancaria solicitada anualmente, en este grupo se encuentran las empresas que demandan una menor cantidad de financiación con deuda bancaria anualmente a corto plazo. En el largo plazo la demanda es inexistente, en coherencia con los resultados anteriores que señalaban la no utilización de deuda bancaria a largo plazo. Además, un porcentaje del 50% de las empresas de este grupo reconoce, a nivel agregado, no demandar nueva financiación anualmente con deuda bancaria, tanto a largo plazo como a corto plazo<sup>118</sup>.

El coste financiero de este grupo es el menor de todos en consonancia al hecho de agrupar a las empresas de mayor capitalización.

### ***Grupo 2.- Las empresas endeudadas a largo plazo***

Las empresas que pertenecen a este grupo poseen un patrón de endeudamiento en el que destaca la financiación con deuda a largo plazo. Ello lleva a poderlas denominar “*endeudadas a largo plazo*” y constituyen el 11,2% de las empresas manufactureras del panel.

Son empresas que se financian mayoritariamente con endeudamiento, dado que la proporción de recursos propios que detentan solamente alcanza un porcentaje del 38,04% del pasivo total.

La financiación con deuda a largo plazo sobresale, comparativamente, respecto al resto de grupos -representa un 22,80% del pasivo total- y, es del tipo bancario en su práctica totalidad.

Por otro lado, se constituyen como las empresas con menor proporción de financiación con endeudamiento a corto plazo -39,16% del pasivo total- y, la misma, es no bancaria –el 50% de las empresas de este grupo no tienen deuda bancaria a corto plazo<sup>119</sup>. Con lo que, la tendencia para este grupo de empresas es que la

---

<sup>118</sup> Ver tabla S del anexo al final del presente capítulo, apartado 3.4.

<sup>119</sup> Ver tabla S del anexo al final del presente capítulo, apartado 3.4.

financiación espontánea sea la única fuente de financiación a corto plazo –un 39,16% del pasivo total.

Respecto a las características o factores determinantes del endeudamiento, son el grupo de empresas que presenta mayor crecimiento. Aunque ello es así si se mide con el ratio de inversión anual en inmovilizado material sobre el inmovilizado material; puesto que si el ratio utilizado es el de variación del inmovilizado material su nivel es elevado pero no se sitúa a la cabeza de los grupos cluster de empresas.

Sin duda, se trata de un grupo de empresas con ratios de garantías patrimoniales - ratio de activo fijo sobre el activo total- superiores al resto de los grupos, lo cual facilita la obtención de deuda a largo plazo por parte de las instituciones financieras en caso de necesidad.

La edad media de las empresas que conforman este grupo oscila alrededor de los 17 años, lo que las sitúa como el grupo de empresas más jóvenes. Se observa una tendencia superior al resto de grupos de contener empresas con edades comprendidas entre los 0 y los 20 años.

El tamaño medio de las mismas se sitúa en torno a los 52 trabajadores pasando a engrosar, por ello, el grupo con mayor proporción de empresas pequeñas.

Prevalece la realización de actividades con demanda y tecnología débil. Que puede estar ligado al resultado obtenido por el cual, dicho conjunto de empresas sobresale por su tendencia a presentar los menores gastos en investigación y desarrollo o escudos fiscales alternativos a la deuda.

Se trata, coherentemente, del grupo de empresas que solicita un mayor importe de financiación con deuda bancaria a largo plazo anualmente. Sin embargo, se detecta que un 50% de las empresas de este grupo, a nivel agregado, no demanda nueva financiación anualmente con deuda bancaria, tanto a largo plazo como a corto plazo<sup>120</sup>.

---

<sup>120</sup> Ver tabla S del anexo al final del presente capítulo, apartado 3.4.



***Grupo 3.- Las empresas financiadas con una combinación de deuda –a corto plazo- y recursos propios***

Son empresas que pueden denominarse “*financiadas con una combinación de deuda -a corto plazo- y recursos propios*” y constituyen el 23,1% de las empresas manufactureras españolas del estudio.

Son empresas que se financian mayoritariamente con endeudamiento, aunque la proporción de recursos propios que mantienen no es despreciable ya que detentan un porcentaje del 44,21% del pasivo total.

La financiación con deuda a corto plazo alcanza el mayor porcentaje, comparativamente, respecto al resto de grupos -representa un 50,75% del pasivo total- y, curiosamente, se observa la inexistencia de deuda bancaria a largo plazo –un 50% de las empresas del grupo señala no utilizar este tipo de financiación.

El endeudamiento a corto plazo se reparte entre la deuda de tipo bancaria –un 13,82% del pasivo total- y la deuda espontánea –un 36,38% del pasivo total.

Con lo cual puede decirse que la tendencia de este grupo de empresas es a financiarse con una combinación de recursos propios y de deuda a corto plazo.

Respecto a las características o factores determinantes del endeudamiento, son el grupo de empresas que presenta menor crecimiento. Aunque ello es así si se mide con el ratio de inversión anual en inmovilizado material sobre el inmovilizado material; puesto que si el ratio utilizado es el de crecimiento del inmovilizado material su nivel pasa a ser el más elevado de todos los grupos de empresas encontrados con el análisis cluster.

La edad media de las empresas que conforman este grupo oscila alrededor de los 28 años, lo que las sitúa como el grupo de empresas de mayor edad. Se observa una tendencia superior al resto de grupos de contener empresas con edades superiores a los 20 años.

El tamaño medio de las empresas del grupo se sitúa en torno a los 373 trabajadores pasando, por ello, a formar el conjunto de empresas de mayor tamaño.

Dentro del sector manufacturero, prevalecen las empresas que realizan actividades con demanda y tecnología intensivas. Este resultado puede tener relación con la tendencia, de este grupo de empresas, a presentar los mayores gastos en investigación y desarrollo o escudos fiscales alternativos a la deuda.

Se trata, asimismo, del grupo de empresas que solicita un mayor importe de financiación con deuda bancaria a corto plazo anualmente. Por supuesto, la solicitud de deuda bancaria a largo plazo es inexistente y un 50% de las empresas de este grupo reconoce, a nivel agregado, no demandar nueva financiación anualmente con deuda bancaria a largo plazo<sup>121</sup>.

El coste financiero de la deuda bancaria a corto plazo que se observa es el de mayores dimensiones, seguramente debido a la mayor proporción de deuda de dicho tipo poseída.

#### ***Grupo 4.- Las empresas predominantemente endeudadas***

Se pueden denominar “*predominantemente endeudadas*” por la estructura de endeudamiento que presentan y representan un 45,2% de las empresas del panel.

Se trata del grupo de empresas que se financia con la mayor proporción de endeudamiento de la totalidad de grupos. Ello se comprueba si se observa que sólo un 36,02% del pasivo total está constituido por recursos propios.

La financiación con deuda destaca en el corto plazo –un 47,85% del pasivo total– aunque la deuda a largo plazo no es menospreciable –un 16,14% del pasivo total.

El uso de la deuda de tipo bancario alcanza el mayor porcentaje, comparativamente, respecto al resto de grupos –representa un 27,16% del pasivo total– y, curiosamente, se trata de las empresas que mayor uso hacen de la deuda bancaria a corto plazo –un 15,52% del pasivo total.

---

<sup>121</sup> Ver tabla S del anexo al final del presente capítulo, apartado 3.4.

Por el contrario, este grupo de empresas detenta el menor uso de la deuda espontánea –un 32,02% del pasivo total.

Por todo ello, puede decirse que estas empresas tienen la tendencia a financiarse con deuda a corto plazo bancaria, con lo cual parece intuirse un proceso de sustitución de la financiación espontánea por la financiación bancaria a corto plazo.

Respecto a las características o factores determinantes del endeudamiento, son el grupo de empresas que presenta menor rentabilidad y menor equilibrio financiero.

Las garantías patrimoniales de este conjunto de empresas se sitúan en un nivel intermedio elevado.

La edad media de las empresas que conforman este grupo oscila alrededor de los 25 años, lo que las sitúa como un grupo de empresas de edad intermedia.

El tamaño medio de las mismas se sitúa en torno a los 289 trabajadores y parece que se trata de empresas que pueden ser tanto de tamaño medio como de tamaño grande.

Además, dentro de este grupo, prevalecen las empresas que realizan actividades con demanda y tecnología media y débil.

La solicitud de deuda bancaria, tanto a largo plazo como a corto plazo se observa año tras año, como era de suponer, y a nivel intermedio elevado.

Hay que señalar, sin embargo, que un 50% de las empresas de este grupo reconoce, a nivel agregado, no demandar nueva financiación anualmente con deuda bancaria a largo plazo.

Otros estudios como los de Hanks *et al.* (1993), Kotey (1999), McMahon (2001) y Gibson (2002) han realizado el análisis de la estructura financiera empresarial con la finalidad de obtener los patrones de endeudamiento. Todos ellos, realizados sobre una muestra de empresas pequeñas y medianas (pyme) de Australia y de U.S.A., el último, obtienen resultados que señalan claramente como los grupos cluster obtenidos se diferencian por tener factores determinantes distintos.

Los resultados del análisis cluster del presente estudio son parecidos a los obtenidos por Kotey (1999) y por Gibson (2002). Del estudio de Gibson (2002), por ejemplo, se desprende la existencia de cuatro categorías de empresas pyme en base al recurso financiero dominante. Los clusters son denominados de la manera siguiente: “endeudamiento en exceso”, “predominio de la deuda”, “combinación de deuda y recursos propios” y “predominio de recursos del propietario”. Dicho autor señala que los factores más influyentes son: el sector industrial, la rentabilidad, las garantías patrimoniales, la edad y el tamaño empresarial.

Por su parte, del estudio llevado a cabo por Hanks *et al.* (1993) se desprende que las variables de la edad, el tamaño y el crecimiento son determinantes claras de los diferentes patrones de endeudamiento.

Los resultados obtenidos permiten intuir -respecto a los factores determinantes del endeudamiento y la estructura financiera presentada para los diferentes grupos- lo siguiente:

- Las empresas que poseen mayor equilibrio financiero y tienen mayor rentabilidad –empresas del grupo 1- son las que poseen mayor proporción de recursos propios y, por ello, menor endeudamiento. Este resultado está de acuerdo con la hipótesis de la teoría del *pecking order* según la cual las empresas más rentables tienen mayor capacidad de generar fondos internos -reflejados en el dato de los recursos propios- y, por ello, menor necesidad de utilizar la deuda.
- Respecto a los escudos fiscales alternativos a la deuda los resultados han constatado que las empresas con mayores niveles –empresas del grupo 3- son las que utilizan más deuda a corto plazo. Este resultado, si se considera que los gastos de investigación y desarrollo aproximan las oportunidades de crecimiento, es coherente con la teoría del *trade-off* que afirma que las empresas de elevado crecimiento utilizarán mayor endeudamiento a corto plazo para disminuir los problemas de agencia de inversión ineficiente; y es acorde con la teoría del *pecking order* para la cual las empresas con mayores

activos intangibles presentan menor colateral y, por ello, mayor deuda a corto plazo.

- Las empresas que realizan mayores inversiones –empresas del grupo 2- son las empresas con mayor endeudamiento a largo plazo. Este resultado es contrario a las predicciones de la teoría del *trade-off* según la cual las empresas con mayores oportunidades de inversión tienen menor deuda a largo plazo y mayor deuda a corto plazo porque esta última es más eficaz para disminuir los costes de agencia derivados de las inversiones ineficientes. Tampoco resulta acorde a lo esperado por la teoría del *pecking order* según la cual las empresas de elevado crecimiento tendrán mayores necesidades financieras, que, probablemente, no serán cubiertas por los recursos internos con lo que habrá de recurrirse a la deuda, que será a corto plazo preferentemente para disminuir las asimetrías informativas.
- Las empresas con mayores garantías patrimoniales –empresas del grupo 2- son las que tienen mayor endeudamiento a largo plazo. Por el contrario, las empresas que tienen menores garantías patrimoniales –empresas del grupo 1- se apoyan en mayor medida en los recursos propios. Este resultado es coherente con el planteamiento de la teoría del *pecking order* según el cual emitir deuda asegurada reduce los problemas de asimetría informativa y, por ello, se espera que las empresas con mayor colateral puedan detentar mayor nivel de endeudamiento y, posiblemente, mayor deuda a largo plazo. Igualmente es coherente con los planteamientos de la teoría del *trade-off*.
- Las empresas de mayor edad –empresas del grupo 3- son las que trabajan con una combinación de deuda y recursos propios y utilizan más deuda a corto. Este resultado es contrario a lo que postula la teoría del *pecking order* según la cual las empresas de mayor edad con mayor probabilidad han alcanzado una buena base de recursos internos y, por ello, se espera que mantengan un menor nivel de endeudamiento. Y, es contrario a los planteamientos de la teoría del equilibrio estático según la cual las empresas de mayor edad podrán

emitir mayor proporción de deuda a largo plazo por su historial crediticio favorable

- Respecto al tamaño hay que señalar que las empresas con una media de unos 50 trabajadores –empresas del grupo 2- son las que tienen mayor endeudamiento a largo plazo aunque las siguientes en tamaño –las empresas con unos 180 trabajadores- son las que utilizan mayor proporción de recursos propios –empresas del grupo 1. Por el contrario, las empresas de mayor tamaño –empresas del grupo 3- usan una combinación de deuda y de recursos propios.

Se espera que las empresas pequeñas detenten, generalmente, menor proporción de deuda debido a que los elevados costes de resolver los problemas de asimetría con los acreedores financieros desincentivan a las empresas para solicitar deuda externa. Cassar y Holmes (2001) sugieren que las empresas pequeñas si utilizan financiación con deuda será a costa de soportar unos elevados costes de transacción; además de, tener menor acceso al mercado de capitales; y ser su tamaño considerado como una medida de aproximación inversa del riesgo empresarial.

Los resultados obtenidos contradicen los planteamientos de la teoría del *pecking order* y del *trade-off*.

- Las empresas con uso de una combinación de deuda y recursos propios y mayor endeudamiento a corto plazo –empresas del grupo 3- son las que realizan actividades de demanda y tecnología más intensivas.

Se espera que las empresas de mayor intensidad tecnológica detenten una mayor proporción de activos intangibles y, por ello, hagan una menor utilización del endeudamiento (Segura y Toledo, 2003).

- Las empresas con mayor uso de la financiación a largo plazo –empresas del grupo 2- son las que demandan anualmente mayor proporción de fondos bancarios a largo plazo. Constatándose dependencia de las instituciones bancarias para conseguir financiación a largo plazo.

- Las empresas con mayor uso de la deuda a corto plazo –empresas del grupo 3- son las que soportan un mayor coste financiero y las que solicitan anualmente unas cantidades mayores de deuda bancaria a corto plazo.
- Resulta destacable el hecho de que en la totalidad de grupos encontrados exista un 50% de las empresas que no solicita financiación bancaria a largo plazo.  
Ello podría ser indicativo de una restricción financiera en las empresas de mayor crecimiento y baja proporción de recursos propios dado que serían las que tendrían mayores necesidades de financiación con deuda. Condiciones que se cumplen ampliamente para el grupo formado principalmente por empresas de menor tamaño –empresas del grupo 2.

Podemos concluir que los patrones de endeudamiento no se identifican perfectamente con la diferenciación por tamaños que suele utilizarse en la totalidad de estudios que consideran el tamaño empresarial -empresa pequeña, empresa mediana y empresa grande. Ello puede ser indicativo, pues, de que además de existir heterogeneidad inter-tamaños, existe, dentro de cada tamaño empresarial, heterogeneidad en cuanto a la financiación utilizada.

Este resultado conlleva que las políticas gubernamentales tendrían que tener en cuenta que dentro de un mismo tamaño empresarial y mismo sector de actividad puede haber diferencias importantes en cuanto a comportamiento financiero y, por ello, en cuanto a necesidades de financiación.

Además, de los posibles cambios en las necesidades de financiación provocadas por cambios a través del tiempo (Michaelas *et al.*, 1999).

## **ANEXO CAPÍTULO 3. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y TABLAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y EN EL ANÁLISIS CLUSTER.**

### **A.3.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA ANALIZAR LA ESTRUCTURA FINANCIERA:**

#### **ACTIVO TOTAL O PASIVO TOTAL**

Aproximación del pasivo total por la suma de los fondos propios y los fondos ajenos tanto a largo plazo como a corto plazo.

#### **RECURSOS PROPIOS (RECURSOS PROPIOS/ACTIVO TOTAL)**

Los recursos propios contienen la partida B (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Representa los recursos aportados por los propietarios de la empresa, o generados mediante la obtención de beneficios no distribuidos. Dicho valor se divide por el activo total.

#### **DEUDA O FONDOS AJENOS A LARGO PLAZO (DEUDA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL)**

La deuda a largo plazo viene recogida en la partida D (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por terceros con un vencimiento superior al año. Dicho valor se divide por el activo total.

#### **DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO (DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL)**

La deuda bancaria a largo plazo se recoge en la cuenta 170 (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por las entidades de crédito con un vencimiento superior al año. Dicho valor se divide por el activo total.

#### **RESTO DE DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO (RESTO DE DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL)**

El resto de deuda financiera a largo plazo se recoge en las subpartidas I, III, IV y V (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Dicho valor se divide por el activo total.

#### **DEUDA O FONDOS AJENOS A CORTO PLAZO (DEUDA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL)**



La deuda a corto plazo viene recogida en la partida E (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por terceros con un vencimiento inferior al año. Dicho valor se divide por el activo total.

**DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO (DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL)**

La deuda bancaria a corto plazo queda comprendida dentro de las cuentas 520 y 526 (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Recoge los recursos aportados por entidades de crédito con un vencimiento inferior al año. Dicho valor se divide por el activo total.

**RESTO DE DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO (RESTO DE DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL)**

El resto de deuda financiera a corto plazo se recoge en las subpartidas I y III (PGC, modelos de Cuentas anuales). Dicho valor se divide por el activo total.

**DEUDA COMERCIAL (DEUDA COMERCIAL/ACTIVO TOTAL)**

La deuda comercial comprende las subpartidas IV y V (PGC, modelos de Cuentas anuales) del pasivo del balance. Dicho valor se divide por el activo total.

**DEUDA BANCARIA (DEUDA BANCARIA/ACTIVO TOTAL)**

La deuda bancaria recoge la deuda bancaria a largo plazo y a corto plazo comprendida en las cuentas 170, 520 y 526, respectivamente. Dicho valor se divide por el activo total.

### **A.3.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS COMO FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO:**

**RENTABILIDAD ECONÓMICA**

Se calcula a través del ratio de beneficio bruto de explotación/activo total.

**ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS A LA DEUDA**

Se calcula a través del ratio de los gastos en investigación y desarrollo/activo total

**CRECIMIENTO DEL INMOVILIZADO MATERIAL**

Se calcula a través de la variación anual del inmovilizado material entre dos años consecutivos, con el ratio de  $(\text{inmovilizado material}_t - \text{inmovilizado material}_{t-1}) / \text{inmovilizado material}_{t-1}$ .

**CRECIMIENTO DE LAS VENTAS**

Se obtiene calculando la variación anual de las ventas entre dos años consecutivos, con el ratio de  $(\text{ventas}_t - \text{ventas}_{t-1}) / \text{ventas}_{t-1}$ .

**INVERSIÓN ANUAL EN INMOVILIZADO MATERIAL**

Se calcula a través del ratio de inversión en inmovilizado material del año/inmovilizado material neto.

**GARANTÍAS PATRIMONIALES O ESTRUCTURA DE ACTIVO**

Se calcula a través del ratio de activo fijo/activo total.

**TAMAÑO EMPRESARIAL**

Se mide a través del nº de trabajadores según criterios de la CEE, recomendación 96/280/EC, de 3 de Abril de 1996.

Es decir, se considera pequeña empresa a la que tiene menos de 50 trabajadores, empresa mediana la que tiene entre 50 y 249 trabajadores y empresa grande la que tiene 250 o más trabajadores.

#### **EQUILIBRIO FINANCIERO**

Se calcula a través del ratio de recursos permanentes/activo fijo.

#### **EDAD EMPRESARIAL**

Se mide a través de los años de vida de la empresa.

#### **SECTOR INDUSTRIAL**

Esta variable mide el grado de intensidad de la demanda y tecnología de la empresa dentro del sector manufacturero.

Se diferencia entre el sector de demanda y tecnología débil, el sector de demanda y tecnología medio y el sector de demanda y tecnología intensivo.

Dentro del sector de demanda y tecnología débil se han considerado los epígrafes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 19; dentro del sector de demanda y tecnología media se han considerado los epígrafes 10, 11, 12, 13 y 20; y dentro del sector de demanda y tecnología intensivo los epígrafes 9, 14, 15, 16, 17 y 18.

#### **COSTE FINANCIERO (%)**

Coste de la financiación obtenida durante el ejercicio, procedente de las entidades de crédito con un plazo inferior al año. Expresado en porcentaje.

#### **EMISIÓN ANUAL DE DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO**

Volumen de financiación obtenida durante el ejercicio, procedente de las entidades bancarias a título de crédito o préstamo con un vencimiento superior al año.

#### **EMISIÓN ANUAL DE DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO**

Volumen de financiación obtenida durante el ejercicio, procedente de las entidades bancarias a título de crédito o préstamo con un vencimiento inferior al año.

### A.3.3. TABLAS UTILIZADAS PARA LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y EN EL ANÁLISIS CLUSTER:

**TABLA A. LA FORMA JURÍDICA POR TAMAÑOS**

FORMA JURIDICA	S.A.	S.L.	OTRAS	Total
PEQUEÑA	19,21	25,05	4,23	48,49
MEDIANA	20,34	4,22	0,78	25,34
GRANDE	23,60	1,88	0,68	26,16
Total	63,15	31,15	5,69	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA B. LA COTIZACIÓN EN BOLSA POR TAMAÑOS**

COTIZACIÓN BOLSA	NO	SÍ	Total
PEQUEÑA	50,40	0,05	50,45
MEDIANA	23,20	0,61	23,81
GRANDE	23,05	2,69	25,73
Total	96,65	3,35	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA C. EL FACTOR DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>RENTABILIDAD ECONÓMICA</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	20,65%	18,76%	17,43%	16,71%	16,72%	18,85%	17,81%	13,42%	16,56%	17,36%
MEDIANA	11,72%	12,40%	14,84%	12,14%	14,19%	14,09%	13,36%	11,62%	12,57%	13,05%
GRANDE	11,53%	12,29%	15,25%	15,21%	16,20%	14,40%	14,01%	12,83%	13,10%	13,86%
Total	16,13%	15,40%	16,18%	15,20%	15,94%	16,48%	15,68%	12,79%	14,62%	15,35%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA D. EL FACTOR ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS A LA DEUDA POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>ESCUDOS FISCALES ALTERNATIVOS A LA DEUDA</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	0,67%	0,60%	0,53%	0,59%	0,56%	0,62%	0,62%	0,50%	0,55%	0,58%
MEDIANA	1,37%	1,14%	1,08%	0,99%	1,19%	1,24%	1,14%	1,15%	0,99%	1,14%
GRANDE	1,45%	1,62%	1,78%	1,81%	1,61%	1,67%	1,66%	1,43%	1,50%	1,61%
Total	1,04%	1,01%	1,01%	0,99%	0,97%	1,04%	1,01%	0,94%	0,91%	0,99%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA E. EL FACTOR CRECIMIENTO DEL INMOVILIZADO MATERIAL POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>CRECIMIENTO INMOVILIZADO MATERIAL</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	29,89%	43,61%	22,87%	31,14%	29,38%	24,96%	22,86%	15,29%	27,50%
MEDIANA	19,68%	10,52%	14,11%	15,32%	13,37%	16,20%	14,24%	16,90%	15,00%
GRANDE	11,82%	8,80%	21,12%	10,13%	13,54%	24,18%	13,90%	14,03%	14,71%
Total	22,62%	25,67%	20,12%	21,57%	21,23%	22,36%	18,30%	15,36%	20,90%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA F. EL FACTOR CRECIMIENTO DE LAS VENTAS POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>CRECIMIENTO VENTAS</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	16,18%	17,15%	6,81%	11,80%	14,77%	7,11%	9,94%	8,15%	11,55%
MEDIANA	17,08%	18,87%	125,90%	11,94%	13,39%	13,85%	14,38%	8,19%	27,09%
GRANDE	82,60%	18,07%	7,25%	18,52%	67,46%	17,62%	18,16%	9,15%	29,40%
Total	33,48%	17,83%	37,84%	13,67%	27,29%	11,70%	13,20%	8,44%	20,25%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA G. EL FACTOR INVERSIÓN ANUAL POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>INVERSIÓN ANUAL</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	11,58%	11,31%	10,87%	11,68%	14,02%	13,73%	14,23%	13,53%	8,31%	12,29%
MEDIANA	6,71%	1,91%	8,59%	6,52%	10,44%	9,03%	9,72%	9,20%	8,40%	8,00%
GRANDE	4,88%	6,64%	6,42%	6,91%	6,01%	8,22%	7,47%	6,65%	7,70%	6,79%
Total	8,64%	7,67%	9,07%	9,19%	11,23%	11,12%	11,37%	10,44%	8,17%	9,76%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA H. EL FACTOR TAMAÑO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>TAMAÑO</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	22,17	22,41	22,86	22,76	23,59	24,66	25,01	24,51	25,09	23,72
MEDIANA	146,09	148,92	148,44	147,93	134,58	133,29	127,75	130,06	131,95	137,96
GRANDE	811,48	747,08	814,34	737,70	812,49	782,41	825,88	803,67	738,17	786,85
Total	267,14	250,18	274,22	235,34	234,68	240,16	248,71	278,30	244,44	252,32

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA I. EL FACTOR DEL EQUILIBRIO FINANCIERO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>EQUILIBRIO FINANCIERO</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	3,8650	4,6070	4,1825	4,3569	3,4691	3,9662	2,9649	3,0772	3,3055	3,7314
MEDIANA	2,1500	2,3728	2,5696	2,1817	2,2049	2,1146	2,0341	2,2217	2,1090	2,2118
GRANDE	1,7334	1,6937	1,7272	1,6649	1,6980	1,6298	1,6036	1,6486	1,7394	1,6799
<b>Total</b>	<b>2,8929</b>	<b>3,2547</b>	<b>3,1012</b>	<b>3,1349</b>	<b>2,7300</b>	<b>2,8959</b>	<b>2,3815</b>	<b>2,4460</b>	<b>2,5804</b>	<b>2,8095</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA J. EL FACTOR DE LA EDAD POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>EDAD</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	15,88	16,52	17,65	16,75	16,63	17,76	17,46	17,76	19,59	17,32
MEDIANA	29,20	32,00	31,73	33,35	30,65	30,71	28,76	28,26	29,98	30,46
GRANDE	38,00	37,41	38,79	38,20	38,64	39,37	39,12	37,40	37,61	38,27
<b>Total</b>	<b>24,96</b>	<b>26,08</b>	<b>27,00</b>	<b>26,31</b>	<b>25,37</b>	<b>26,54</b>	<b>25,80</b>	<b>26,12</b>	<b>27,08</b>	<b>26,13</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA K. EL FACTOR DEL SECTOR DE ACTIVIDAD DE DEMANDA Y TECNOLOGÍA POR AÑOS**

	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
SECTOR DÉBIL	585	655	609	637	738	713	681	741	594	43,30%
SECTOR MEDIO	311	365	346	369	444	428	439	457	378	25,73%
SECTOR INTENSIVO	405	473	467	435	537	516	505	519	402	30,98%
<b>Total</b>	<b>1.301</b>	<b>1.493</b>	<b>1.422</b>	<b>1.441</b>	<b>1.719</b>	<b>1.657</b>	<b>1.625</b>	<b>1.717</b>	<b>1.374</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA L. EL FACTOR DEL SECTOR DE ACTIVIDAD DE DEMANDA Y TECNOLOGÍA DÉBIL POR TAMAÑOS Y AÑOS**

SECTOR DÉBIL	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
PEQUEÑA	5,7%	6,1%	5,8%	6,5%	7,7%	7,1%	6,9%	6,9%	5,7%	58,4%
MEDIANA	1,8%	2,5%	2,2%	2,3%	2,6%	2,6%	2,6%	2,7%	2,2%	21,6%
GRANDE	2,2%	2,3%	2,2%	1,9%	2,2%	2,1%	2,0%	3,0%	2,2%	20,1%
Total	9,7%	10,9%	10,1%	10,8%	12,4%	11,8%	11,6%	12,6%	10,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA M. EL FACTOR DEL SECTOR DE ACTIVIDAD DE DEMANDA Y TECNOLOGÍA MEDIO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

SECTOR MEDIO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
PEQUEÑA	4,7%	5,1%	4,6%	5,1%	6,5%	6,0%	6,0%	6,0%	5,2%	49,2%
MEDIANA	2,1%	2,7%	2,6%	2,8%	3,6%	3,4%	3,6%	3,5%	2,8%	27,1%
GRANDE	1,8%	2,3%	2,4%	2,5%	2,5%	2,9%	2,8%	3,7%	2,9%	23,7%
Total	8,5%	10,1%	9,6%	10,3%	12,6%	12,3%	12,5%	13,2%	10,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA N. EL FACTOR DEL SECTOR DE ACTIVIDAD DE DEMANDA Y TECNOLOGÍA INTENSIVO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

SECTOR INTENSIVO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
PEQUEÑA	3,3%	3,8%	3,9%	3,6%	4,5%	4,1%	4,1%	4,1%	3,2%	34,5%
MEDIANA	2,5%	3,1%	2,9%	2,8%	4,0%	3,9%	3,6%	3,5%	2,8%	29,1%
GRANDE	3,7%	4,2%	4,2%	3,8%	4,2%	4,1%	4,2%	4,6%	3,4%	36,3%
Total	9,4%	11,0%	11,0%	10,2%	12,7%	12,1%	11,9%	12,2%	9,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA Ñ. EL FACTOR DEL COSTE FINANCIERO DE LA DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>COSTE MARGINAL A CORTO PLAZO</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	12,8306	11,1924	10,4174	8,2521	6,5890	5,3257	5,1350	5,5418	5,2262	7,4201
MEDIANA	11,7735	9,9246	9,7031	7,8266	5,9174	4,6826	4,6438	5,1869	4,7886	6,7854
GRANDE	11,3061	9,4175	9,3424	7,5423	5,8381	4,5248	4,1324	4,8753	4,5167	6,7534
Total	12,0536	10,2433	9,8485	7,9198	6,2052	4,9385	4,7243	5,2272	4,8878	7,0431

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA O. EL FACTOR DE LA FINANCIACIÓN BANCARIA MARGINAL A LARGO PLAZO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>FINANCIACIÓN MARGINAL A LARGO PLAZO</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	8,45%	9,17%	8,47%	8,64%	9,37%	9,15%	10,15%	10,81%	10,05%	9,40%
MEDIANA	6,09%	5,63%	5,13%	5,22%	5,32%	4,99%	5,75%	6,32%	6,77%	5,67%
GRANDE	5,01%	5,04%	4,98%	4,51%	4,09%	4,55%	4,26%	4,81%	5,33%	4,73%
Total	6,98%	7,16%	6,67%	6,74%	7,10%	6,91%	7,53%	7,94%	7,95%	7,23%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA P. EL FACTOR DE LA FINANCIACIÓN BANCARIA MARGINAL A CORTO PLAZO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>FINANCIACIÓN MARGINAL A CORTO PLAZO</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	25,51%	34,35%	34,95%	44,04%	47,62%	56,47%	45,53%	40,37%	47,70%	42,40%
MEDIANA	26,50%	31,84%	29,76%	33,02%	35,60%	39,49%	38,67%	34,76%	38,09%	34,63%
GRANDE	16,65%	18,67%	22,63%	24,30%	20,66%	18,88%	21,71%	22,92%	22,85%	21,10%
Total	23,32%	29,54%	30,28%	36,32%	38,31%	42,72%	37,86%	33,93%	38,58%	34,90%

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.



**TABLA Q. EL % DE EMPRESAS QUE CONSIGUEN FINANCIACIÓN BANCARIA A LARGO PLAZO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>% EMPRESAS</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	47,10%	47,60%	48,80%	54,40%	55,70%	56,00%	56,70%	51,20%	52,50%	50,80%
MEDIANA	22,30%	25,80%	22,20%	24,00%	27,60%	26,20%	27,60%	25,60%	25,50%	25,40%
GRANDE	30,70%	26,60%	28,90%	21,60%	16,70%	17,70%	15,70%	23,20%	22,00%	23,80%
<b>Total</b>	<b>52,22%</b>	<b>52,32%</b>	<b>52,57%</b>	<b>55,11%</b>	<b>55,60%</b>	<b>57,66%</b>	<b>59,45%</b>	<b>60,96%</b>	<b>62,58%</b>	<b>56,66%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

**TABLA R. EL % DE EMPRESAS QUE CONSIGUEN FINANCIACIÓN BANCARIA A CORTO PLAZO POR TAMAÑOS Y AÑOS**

<b>EMPRESAS</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
PEQUEÑA	38,80%	37,20%	38,10%	42,80%	46,40%	43,60%	45,00%	37,70%	41,90%	41,60%
MEDIANA	24,50%	27,80%	25,60%	27,90%	31,40%	31,70%	31,40%	29,00%	27,80%	29,00%
GRANDE	36,70%	35,00%	36,40%	29,30%	22,30%	24,70%	23,70%	33,30%	30,30%	29,50%
<b>Total</b>	<b>67,57%</b>	<b>66,57%</b>	<b>66,34%</b>	<b>67,59%</b>	<b>67,97%</b>	<b>69,23%</b>	<b>66,58%</b>	<b>69,13%</b>	<b>69,85%</b>	<b>67,90%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

### A.3.4. TABLA DE LOS GRUPOS CLUSTER

**TABLA S. VALORES MEDIANOS PARA CIERTAS VARIABLES DE CADA GRUPO CLUSTER**

	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3	CLUSTER 4
MEDIANA DEUDA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL	0	--	0	--
MEDIANA DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO/ACTIVO TOTAL	0	--	0	--
MEDIANA DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO/ACTIVO TOTAL	0	0	--	--
MEDIANA DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO MARGINAL/ACTIVO TOTAL	0	0	0	0
MEDIANA DEUDA BANCARIA A CORTO PLAZO MARGINAL/ACTIVO TOTAL	0	0	--	--

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), 1993-2001.

## **CAPÍTULO 4**

**ANÁLISIS DINÁMICO DE LA  
ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS  
EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS.  
EL MODELO MULTIVARIANTE DE  
ESTIMACIÓN DE LOS FACTORES  
DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO**

## 4.1. INTRODUCCIÓN

En el capítulo 1 hemos analizado las dos principales teorías financieras sobre la estructura de capital que estudian la decisión de endeudamiento empresarial. Es decir, la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order*. Ambos enfoques pretenden explicar por qué las empresas detentan determinados niveles de endeudamiento, si las mismas buscan alcanzar un determinado nivel de endeudamiento objetivo a largo plazo y cuáles son los factores determinantes del endeudamiento, o dicho de otro modo, las características de la empresa que hacen que se tomen ciertas decisiones financieras y no otras.

En el capítulo 2 nos hemos ocupado del 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 la teoría del equilibrio estático y la teoría del orden jerárquico. El estudio se ha realizado tanto a nivel agregado, para la totalidad de la deuda, como diferenciando los distintos vencimientos de la misma. Igualmente, se ha visto la necesidad de analizar la deuda total y su madurez para los distintos tamaños empresariales considerados normalmente en la literatura.

En el capítulo 3 hemos realizado un estudio descriptivo –unidimensional y bidimensional- de la estructura financiera y de los factores determinantes del nivel de endeudamiento empresarial de la empresa manufacturera española, con la base de datos ESEE para el período 1993-2001. El objetivo ha sido el de comprender mejor las decisiones financieras de las empresas y las características propias que han podido influir en las mismas. Dicho análisis descriptivo se ha realizado a nivel estático y dinámico y se ha repetido para los diferentes tamaños empresariales – empresa pequeña, empresa mediana y empresa grande.

Hemos finalizado el estudio preliminar aplicando un modelo multidimensional Cluster de obtención de los diferentes patrones de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas. Además de identificar modelos de financiación “tipo” se ha realizado con fines exploratorios y de apoyo de los posteriores estudios econométricos multivariantes.

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 determinantes. Nos planteamos realizar este estudio a raíz de conocer que aunque las dos principales teorías sobre la estructura de capital presentan un adecuado y consistente desarrollo positivo o normativo, para ciertos factores determinantes los resultados obtenidos son contrarios con lo cual se hace necesario ahondar en su exploración y aportar nueva y mayor evidencia empírica –planteamiento que compartimos con Menéndez y González (1996).

El objetivo del trabajo empírico que presentamos a continuación es investigar cómo ciertas variables exógenas –factores determinantes del endeudamiento- influyen en la magnitud de los costes de insolvencia, de agencia y de asimetría informativa así como en los beneficios fiscales de la deuda, y, por consiguiente, en la determinación final del ratio de endeudamiento<sup>122</sup>. Y conocer si la incidencia de los diferentes factores determinantes del endeudamiento es similar o por el contrario existen varios de ellos de mayor importancia.

El mismo estudio, además, nos permitirá comprobar el grado de aplicabilidad de cada una de las dos teorías financieras sobre la estructura de capital analizadas en el capítulo 1, la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order*.

La contribución de nuestro estudio a la mejora de la comprensión de la estructura de capital pretendemos que venga de la mano de diversas vías. En primer lugar, del análisis de un elevado número de factores determinantes, selección exhaustiva que va

---

<sup>122</sup> Determinados estudios han analizado el cumplimiento de la teoría del *trade-off* y de la teoría del *pecking order* con regresiones específicas para cada modelo –ver por ejemplo los trabajos de Shyam-Sunder y Myers (1999), Fama y French (2002), Lemmon y Zender (2001) y Murray y Goyal (2003). En el presente trabajo seguimos el modelo de regresión convencional que pretende explicar el nivel de endeudamiento; y no el cambio del nivel de endeudamiento como sería el caso para la regresión que quisiera probar el cumplimiento de la teoría del *pecking order*, por ejemplo.

a permitir señalar cuáles son realmente significativos y cuáles son realmente importantes para predecir el nivel de endeudamiento. Y, en segundo lugar de contemplar la existencia de posibles restricciones financieras a través de variables que aproximan su nivel, como son: el tamaño empresarial, la exigencia de garantías, el coste de capital y la emisión anual de fondos financieros de deuda.

Sin embargo, el presente estudio no se constituye como un análisis o test directo sobre el cumplimiento de las dos principales teorías financieras sobre la decisión de endeudamiento –la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order*- sino que muestra las direcciones en las cuales las teorías se cumplen empíricamente para la muestra analizada y según las hipótesis planteadas<sup>123</sup>.

Además, el análisis empírico va a permitirnos apreciar si el estudio de la decisión de endeudamiento a nivel agregado es suficientemente revelador o si, por el contrario, es preferible analizar la deuda total y la madurez de la misma por separado por su posible aportación de comprensión adicional. Este planteamiento se realiza porque puede ocurrir que examinar la estructura de capital a nivel agregado enmascare factores que solo afectan a un tipo determinado de deuda. Y de modo similar, pueden haber factores que afecten al endeudamiento a nivel agregado que sean el resultado de decisiones separadas en diferentes tipos de deuda y no necesariamente el resultado de una única decisión relacionada con la deuda a nivel agregado, según evidencian Allayannis *et al.* (2003) y que se suscribe en nuestro estudio.

Por este motivo nuestro análisis empírico se ha planteado de manera que se espera que los factores determinantes no afecten de igual modo a la decisión de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo, o lo que es lo mismo, que dependiendo de las características de la empresa en cuestión el nivel de deuda a largo plazo o a corto plazo resultará ser diferente<sup>124</sup>.

---

<sup>123</sup> Se trata de comprobar si el signo del coeficiente predicho en el modelo econométrico, para el factor determinante concreto, se corresponde con las hipótesis de la teoría del equilibrio estático o de la del orden jerárquico.

<sup>124</sup> Como ya se ha comentado en el capítulo 1 un importante grupo de estudios -como los de Van der Wijst y Thurik (1993), Schiantarelli y Sembenelli (1997) y Bevan y Danbolt (2002), entre otros- han apoyado y confirmado la necesidad de analizar la estructura de madurez de la deuda de forma desagregada.

Esperamos que en el análisis desagregado se puedan identificar aquellos factores que son importantes para cada tipo de endeudamiento, a largo plazo y a corto plazo. Es decir que, algunos factores se relacionarán con un solo tipo de deuda y otros a varios tipos de endeudamiento.

Igualmente, realizaremos el análisis empírico estudiando la influencia de los factores determinantes del endeudamiento y su madurez sobre los distintos tamaños empresariales que se han considerado en la literatura financiera. Ello con el ánimo de arrojar nueva evidencia sobre las diferencias existentes entre los distintos tamaños -pequeñas, medianas y grandes empresas- y sus decisiones de endeudamiento; y siguiendo el planteamiento de Myers (2002) según el cual diferentes factores pueden afectar de diferentes maneras a diferentes tipos de empresas.

Para aplicar el estudio empírico se utiliza un panel de empresas manufactureras españolas obtenidas de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales facilitada por la FUNEP -al igual que hemos realizado en el capítulo 3 del análisis descriptivo- sobre las que se aplica un modelo econométrico multivariante. Para construir el mismo hemos considerado la mayor parte de los factores determinantes del endeudamiento estudiados en el capítulo 2, que analizaremos ahora para el caso de las empresas manufactureras españolas. Y, como hemos comentado más arriba, consideramos dentro de la decisión de endeudamiento la madurez de la misma, así como los diversos tamaños empresariales.

En el apartado 4.2. presentamos la base de datos y la metodología aplicada en el presente trabajo empírico. En el capítulo 4.3. exponemos el modelo multivariante utilizado, que ha sido el de regresión logística. Y, para finalizar, en los dos apartados siguientes presentamos los resultados obtenidos con dicho modelo multivariante.

## 4.2. METODOLOGÍA

El presente estudio lo realizamos sobre las grandes empresas manufactureras españolas además de sobre las empresas pymes, planteando un modelo multivariante dinámico -con el objeto de obtener un modelo de carácter predictivo- de regresión logística binaria en el que la variable dependiente es la decisión de endeudamiento.

El primer paso se realiza analizando el ratio de endeudamiento de forma dinámica incluyendo las variables independientes -los factores determinantes- con su valor  $t$  y la variable dependiente con su valor  $t+1$ . Los modelos predictivos o dinámicos pueden tener ventajas e inconvenientes, respecto a utilizar uno estático.

De entre las principales ventajas podemos enumerar la que evita situaciones de interdependencia de la variable dependiente con la independiente. Es decir, el modelo estático puede suponer que una variable independiente recoja parte de la variable dependiente -por ejemplo ello podría ser el caso para la variable de la deuda bancaria a largo plazo dado que forma parte de la deuda total, así como de la deuda a largo plazo-, lo cual evita el modelo dinámico<sup>125</sup>.

Así mismo, de entre los inconvenientes podemos citar el de la propia elaboración de la muestra a partir de un panel de empresas incompleto. Un modelo dinámico puede provocar que se tengan que eliminar datos de empresas debido al mismo planteamiento del modelo -por ejemplo, sucederá que si de una empresa sólo se disponen datos en uno de los años del período de análisis se tendrá que eliminar debido al propio carácter dinámico del estudio, es decir, al no poderse observar su evolución- y que no se producirá con el modelo estático.

---

<sup>125</sup> Diversos autores como son por ejemplo Mackie y Mason (1990) han manifestado su soporte a los modelos dinámicos al decir que tienen mayor capacidad de captar los efectos reales.



El modelo diseñado será estimado para el período 1994-2001, a través del programa estadístico SPSS 11.5; utilizando el método de la máxima verosimilitud para estimar los parámetros del modelo. Un estudio previo de la existencia de multicolinealidad en las variables independientes no reveló problemas significativos.

### **4.3. ESTIMACIÓN DE UN MODELO MULTIVARIANTE DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO EMPRESARIAL**

En el estudio descriptivo realizado en el capítulo 3 hemos obtenido evidencia preliminar de que las características empresariales ejercen influencia de diferente manera sobre el endeudamiento total de las empresas manufactureras españolas que sobre la deuda a largo plazo y a corto plazo.

Igualmente, se han evidenciado distanciamientos entre las empresas de pequeño tamaño, mediano tamaño y gran tamaño en cuanto a sus decisiones de financiación con deuda.

El estudio cluster realizado -igualmente en el capítulo 3- ha corroborado la existencia de patrones de endeudamiento bien diferenciados que, aunque no se corresponden perfectamente con los tamaños empresariales tomados tradicionalmente, apoyan la necesidad de su estudio. También, ha servido para tomar conciencia de la heterogeneidad de la población de empresas en general y, en particular, dentro de cada tamaño de empresa.

El objetivo del presente capítulo, complementa el análisis realizado en el capítulo 3, pretendiendo proporcionar evidencia empírica de los factores influyentes en el

comportamiento financiero empresarial y de las diferencias existentes cuando se considera la madurez de la deuda explícitamente y los distintos tamaños empresariales de forma confirmativa. Todo ello, comprobando el cumplimiento de las hipótesis derivadas de la teoría del *trade-off* y de la teoría del *pecking order* -presentadas en el capítulo 2.

A la hora de elegir las variables dependientes así como las variables independientes en el planteamiento del modelo econométrico hemos tomado en consideración los diferentes estudios sobre los factores determinantes del endeudamiento, así como determinados resultados que se han venido obteniendo en los estudios empíricos -constatados en el capítulo 2. Además, también hemos considerado el propio análisis descriptivo y el análisis cluster -realizados ambos en el capítulo 3.

Para poder hacer pronunciamientos sobre la importancia de las variables o factores determinantes de la decisión de endeudamiento empresarial se necesita un modelo<sup>126</sup> que permita evaluar simultáneamente dichas variables. 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.

Con carácter general, la decisión de endeudamiento está asociada a la minimización de costes y al 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 se busca también minimizar los costes procedentes de la asimetría informativa- no se defiende la persecución de un ratio de endeudamiento óptimo, sino más bien conseguir los fondos financieros necesarios para cumplir con las decisiones de inversión de cada momento, con el menor coste posible.

---

<sup>126</sup> En este trabajo no se han utilizado modelos estadísticos específicos para comprobar el cumplimiento de la teoría del *trade-off* o de la teoría del *pecking order* sino un modelo de comprobación del nivel de endeudamiento a través de los factores determinantes dado que los estudios realizados (ver, por ejemplo, Murray y Goyal, 2003) no concluyen que la aportación de los primeros sean mucho mejores y, principalmente, por problemas de obtención de los datos fundamentales que demandan los mismos a través de la base de datos utilizada en este estudio.

Ambas teorías dedican un amplio ámbito de estudio a los factores determinantes del endeudamiento -referente a sus efectos concretos y sus dimensiones-, como se ha podido constatar en el capítulo 2, aunque los resultados obtenidos hasta el momento han sido controvertidos, como ya se ha comentado.

Tres autores, principalmente, han realizado trabajos que son considerados como referentes en la actualidad respecto al estudio de los factores determinantes del endeudamiento. Se trata de los estudios 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.

Por un lado, Harris y Raviv (1991) afirman que está aceptado comúnmente que la deuda se relaciona positivamente con la proporción de activos fijos que detenta la empresa, con los escudos fiscales alternativos a la deuda, con la inversión y con el tamaño; y negativamente con el riesgo de la empresa, con las oportunidades de crecimiento, con los gastos de publicidad, con la probabilidad de quiebra y con la rentabilidad.

Titman y Wessels (1988), por su parte, no obtienen evidencia para un conjunto de los factores considerados determinantes como son los escudos fiscales alternativos a la deuda, la volatilidad de los beneficios, la estructura de activo y las oportunidades de inversión.

Finalmente, Frank y Goyal (2004) consideran que del amplio abanico de factores determinantes considerados en la literatura, únicamente algunos son realmente importantes y significativos. Los que destaca el mismo autor son: el ratio de deuda medio, el valor del colateral, el tamaño y la inflación -influyendo de forma positiva sobre el volumen de deuda de la empresa- y, el crecimiento empresarial, la rentabilidad y el pago de dividendos -influyendo de forma negativa sobre el volumen de deuda de la empresa.

Nuestro estudio tratará de verificar los resultados considerados por los anteriores autores aplicando el análisis empírico sobre un número suficientemente elevado de factores determinantes del endeudamiento para poder discernir los que son realmente

influyentes -en significatividad y magnitud- sobre una muestra de empresas manufacturera española<sup>127</sup>.

A la vez que mirará de constatar cuál de las dos teorías financieras sobre la estructura de capital -la teoría del equilibrio estático o la teoría del orden jerárquico- se adapta mejor a las decisiones de endeudamiento tomadas por dicha muestra de empresas manufactureras españolas.

Pero además, nuestro estudio econométrico pretende demostrar que existen dos factores determinantes que detentan mayor importancia que el resto; los cuales son la rentabilidad y la inversión. Entonces, si se confirma dicha hipótesis de trabajo, acabaremos apoyando la mayor aplicabilidad de la teoría del orden jerárquico -frente a la teoría del equilibrio estático- dado que sus preceptos básicos afirman que el nivel de endeudamiento está asociado a la generación de beneficios (dependiente de la rentabilidad) y a la necesidad de inversión (y, por tanto, al crecimiento).

Además, a través del mismo estudio econométrico pretendemos mostrar la importancia de los condicionantes externos o entorno económico en el que opera la empresa -con la inclusión del factor temporal en el estudio- y la existencia de restricciones financieras al acceso a la financiación en las empresas de pequeño tamaño -a través de factores que han sido considerados en la literatura como aproximaciones a la existencia de restricciones financieras como son además del tamaño, la exigencia de garantías, el coste de los recursos financieros y los fondos emitidos de deuda<sup>128</sup>.

Todos estos objetivos empíricos mencionados se llevarán a cabo, además, como se ha comentado en repetidas ocasiones, con la contemplación de varios modelos econométricos que consideren la decisión de endeudamiento, así como su madurez y los diferentes tamaños empresariales.

---

<sup>127</sup> Otros autores como Zoppa y McMahon (2002) también han realizado su estudio sobre los factores determinantes del endeudamiento sobre una muestra de empresas perteneciente al sector manufacturero australiano. Y toman únicamente un sector industrial con el objetivo de que las posibles diferencias interindustriales no confundan los resultados.

<sup>128</sup> Autores como Gertler y Gilchrist (1994) y Bougheas *et al.*, (2006) defienden que el tamaño es una de las principales características de la empresa que determina el acceso a la financiación con deuda intermediada o de mercado. Además, dichos autores al igual que Whited (1992), Kashyap *et al.*, (1994), Gertler y Gilchrist (1994) y Atanasova y Wilson (2004) también consideran que factores como el nivel de endeudamiento y las condiciones monetarias afectan al acceso a la financiación externa.

A continuación exponemos los principales rasgos característicos del modelo econométrico -el modelo de regresión logístico- utilizado en nuestro estudio empírico.

### **4.3.1. EL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICO**

La utilización de modelos de regresión con variable dependiente cualitativa ha sido defendido por autores como Aldrich y Nelson (1984), Hair *et al.* (1995) y Zoppa y McMahon (2002) por varias razones. Por un lado, por tratarse de un modelo que permite considerar las variables dependientes<sup>129</sup> como no métricas y poder determinar si una empresa, por ejemplo, está muy endeudada o poco endeudada. Por otro lado, si el modelo se utiliza como herramienta de clasificación, por no exigir -a diferencia de lo que ocurre con el Análisis Discriminante Lineal clásico- que las variables clasificadoras -las variables independientes- se distribuyan normalmente. Y, finalmente, por permitir recoger efectos no lineales y con ello poder hacer frente a diagnósticos de mayor amplitud.

La regresión logística permite clasificar a los individuos -en el presente estudio, empresas- en una de las dos subpoblaciones o grupos establecidos -uno para cada uno de los dos valores de la variable dependiente. Al mismo tiempo que, permite identificar las variables más importantes que explican las diferencias entre ambos grupos. Dado que la variable dependiente utilizada en nuestro estudio -el indicador de si una empresa está endeudada por encima del nivel de endeudamiento mediano o si no- es binaria, el modelo que hemos utilizado es uno de elección binaria logit<sup>130</sup>.

Para estimarlo se parte de una muestra aleatoria simple de  $n$  observaciones -en nuestro caso empresas- de las que se dispone información de las variables independientes  $X_1, \dots, X_k$  -los factores determinantes del endeudamiento en nuestro

---

<sup>129</sup> Como son las que se suelen utilizar para definir la estructura financiera: la deuda total sobre el pasivo total, la deuda a largo plazo sobre el pasivo total, la deuda a corto plazo sobre pasivo total, entre otras.

<sup>130</sup> Para mayor detalle sobre los modelos de elección binaria y, en concreto, sobre el modelo de regresión logística véase, entre otros, Hair *et al.* (1999) y Salvador (2000).

estudio- así como de su estado de endeudamiento -en nuestro caso si el nivel de endeudamiento de la empresa supera o no supera el nivel de endeudamiento mediano. La finalidad del modelo es obtener la probabilidad de que una empresa de características dadas  $x_1, \dots, x_k$  esté endeudada o no y, por lo tanto, que pertenezca a un grupo u a otro -grupo de empresas endeudadas o no.

Donde:

1 si ocurre el acontecimiento objeto de estudio (empresa endeudada)

Y =

0 en caso contrario (empresa no endeudada)

es la variable indicadora del nivel de endeudamiento de una empresa y

$$P(X) = P(Y=1|X_1, \dots, X_k)$$

es la probabilidad de que una empresa de características  $X_1, \dots, X_k$  tenga un nivel de endeudamiento alto.

El modelo de regresión logística supone que:

$$\text{Log} \left[ \frac{P(X)}{1 - P(X)} \right] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$

donde  $\beta_0, \dots, \beta_k$  son los coeficientes de regresión y  $\text{Log} \left[ \frac{P(X)}{1 - P(X)} \right]$  recibe el nombre de  $\text{logit}(P(X))$ .

Se verifica que:

$$R(X) = \left[ \frac{P(X)}{(1 - P(X))} \right] = \exp[\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k]$$

donde el cociente  $\frac{P(\mathbf{X})}{1-P(\mathbf{X})}$  recibe el nombre de ratio de ventaja (en inglés Odds

Ratio) y mide el riesgo de que una empresa de características  $X$  tenga un alto nivel de endeudamiento. De dicha expresión se sigue que si:

$$X_i = (X_1, \dots, X_{i-1}, X_{i+1}, X_{i+1}, \dots, X_k)$$

entonces

$$\frac{R(X_i)}{R(\mathbf{X})} = \exp[\beta_i] \quad i=1, \dots, k$$

por lo que  $100 \cdot \beta_i$  mide en cuanto se incrementaría ( $\beta_i > 0$ ) o decrementaría ( $\beta_i < 0$ ) el riesgo de que una empresa tuviera un alto nivel de endeudamiento si el valor de la característica  $X_i$  se incrementara en una unidad. En particular si  $\beta_i > 0$  (resp.  $\beta_i < 0$ ) la relación entre el riesgo de endeudamiento y el valor de  $X_i$  es directa; y, al contrario, si  $\beta_i < 0$  la relación entre el riesgo de endeudamiento y el valor de  $X_i$  es inversa.

La estimación de los coeficientes de regresión  $\beta_0, \dots, \beta_k$  se realiza por el método de la máxima verosimilitud. Su significatividad se analiza mediante el contraste de Wald (un parámetro) y el test de razón de verosimilitudes (varios parámetros) y se considerarán significativos los p-valores<sup>131</sup> cuando su valor sea  $< 0,05$ , por tratarse de un efecto fuerte<sup>132</sup>.

## **4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL MODELO MULTIVARIANTE DE REGRESIÓN LOGIT**

---

<sup>131</sup> Es el nivel de significación para el cual se puede rechazar la hipótesis nula de ausencia de significación del/os coeficiente/s estimado/s.

<sup>132</sup> Aunque si su p-valor se encuentra entre 1 y 5 se considerará que el efecto es débil y si el p-valor se encuentra entre 5 y 10 se considerará que el efecto es muy débil.

La selección de las 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 todas<sup>133</sup> aquellas variables definitorias de características propias de las empresas consideradas como influyentes del nivel de endeudamiento por parte de la literatura sobre la estructura de capital -y ya señaladas en el capítulo 2- con el ánimo de no obviar ninguno de los posibles efectos sobre la variable dependiente; estas son: la edad, el sector de actividad, la rentabilidad, los escudos fiscales alternativos a la deuda y la solvencia financiera.

En segundo lugar, se ha optado por elegir diversas variables para definir el mismo factor del crecimiento: la variación anual del inmovilizado material, la variación anual de las ventas y la inversión anual en inmovilizado material. Este planteamiento se ha realizado así, por un lado, puesto que el crecimiento/inversión es uno de los principales factores determinantes del endeudamiento en nuestro estudio y, por otro, porque, como se ha podido constatar en la revisión de la literatura empírica –en el capítulo 2-, existe una elevada controversia en cuanto a la importancia y signo de su efecto.

En tercer lugar, se han adoptado las variables definitorias de posibles restricciones financieras como son el tamaño, el colateral, el coste financiero y la emisión anual de deuda. Variables que en su conjunto han de permitir, a nuestro trabajo, poder aproximar la existencia o no de dificultades de obtención de financiación con deuda para determinadas empresas.

Finalmente, se ha añadido una variable *dummy* temporal para controlar posibles efectos derivados del entorno económico-institucional no recogidos por el resto de variables. Al considerarse en nuestro estudio un período total que va desde el año 1993 al año 2001 resulta interesante poder ver la evolución de la variable dependiente y de los factores determinantes de la deuda a lo largo del tiempo y la influencia de un período caracterizado por un entorno económico recesivo -años

---

<sup>133</sup> 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 y del riesgo operativo de la empresa.



1993 y 2001- y la de un período caracterizado por una situación económica en auge - años 1994 hasta 2000.

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

$$\mathbf{DEUD}_{i,t+1} = f(\mathbf{EDAD}_{i,t}; \mathbf{TAM}_{i,t}; \mathbf{SECTOR}_{i,t}; \mathbf{RENT}_{i,t}; \mathbf{GARAN}_{i,t}; \mathbf{ID}_{i,t}; \mathbf{CREC}_{i,t}; \mathbf{COST}_{i,t}; \mathbf{FBA}_{i,t}; \mathbf{EQUIF}_{i,t}; \mathbf{AÑO}_{i,t}) \quad (5)$$

Donde los subíndices  $i$  y  $t$  se refieren a la empresa individual de la que proviene el dato y al momento temporal en que se recogió, respectivamente. Las siglas se refieren a las siguientes variables:

DEUD = simboliza la variable dependiente representativa de la estructura financiera;

EDAD = simboliza la edad de la empresa, se trata de una variable independiente;

TAM = simboliza el tamaño de la empresa, se trata de una variable independiente;

SECTOR = simboliza el sector de actividad al que pertenece la empresa, se trata de una variable independiente;

RENT = simboliza la rentabilidad de la empresa, se trata de una variable independiente;

GARAN = simboliza el colateral o garantía patrimonial de la empresa, se trata de una variable independiente;

ID = simboliza el gasto en investigación y desarrollo de la empresa, se trata de una variable independiente;

CREC = simboliza el crecimiento de la empresa, se trata de una variable independiente;

COST = simboliza el coste financiero de la deuda, se trata de una variable independiente;

FBA = simboliza la deuda bancaria obtenida por la empresa durante el ejercicio, se trata de una variable independiente;

EQUIF = simboliza la solvencia financiera de la empresa, se trata de una variable independiente; y

AÑO = simboliza los diferentes años contemplados en el análisis dentro del período 1994<sup>134</sup>-2001, se trata de una variable de control.

A continuación se realiza una breve descripción de las variables utilizadas en el modelo multivariante:

a) Variable endógena

DEUD: Nos indica el nivel de endeudamiento de la empresa. Se han considerado tres variables dependientes diferentes, una para la deuda total –DEUDT-, otra para la deuda a largo plazo –DEUDL- y otra para la deuda a corto plazo –DEUDC-, todas ellas escaladas por el valor del activo total.

El modelo de regresión logit se ha replicado para las tres variables dependientes indicativas del nivel de endeudamiento y su madurez. Es decir, se ha aplicado un modelo logit con la variable dependiente endeudamiento total, otra con la variable dependiente endeudamiento a largo plazo y otra con la variable dependiente endeudamiento a corto plazo, de modo que:

1. ENDEUT: Indica el nivel de endeudamiento total (considerando la deuda total a largo plazo y la deuda total a corto plazo), entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

La elección del punto de corte en la mediana de las observaciones ha estado motivada porque suele ser el punto de corte utilizado mayoritariamente en la literatura<sup>135</sup> por lo que hace referencia a la estructura financiera.

---

<sup>134</sup> El primer año considerado fue el de 1994 debido al alto número de empresas con valores *missing* en el año 1993, lo cual reducía mucho el tamaño de la muestra dado que SPSS sólo permite trabajar con casos completos. Al ser el modelo dinámico se condiciona con respecto al año 1994 y, para evitar problemas de identificabilidad se introdujeron indicadores en los años 1996 y siguientes tomando 1995 como año de referencia.

<sup>135</sup> El estudio de Zoppa y McMahon (2002), por ejemplo, utiliza el mismo punto de corte para una muestra de empresas pyme manufactureras australianas.

Como la deuda de carácter comercial está considerada dentro de la deuda total, así como de la deuda a corto plazo, la estructura de los recursos financieros se verá influida también por las características comerciales de las empresas.

2. ENDEUL: Indica el nivel de endeudamiento a largo plazo (considerando la totalidad de deuda a largo plazo bancaria y no bancaria), entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

La elección del punto de corte en la mediana de las observaciones ha estado motivada porque suele ser el punto de corte utilizado mayoritariamente en la literatura por lo que hace referencia a la estructura financiera.

3. ENDEUC: Indica el nivel de endeudamiento a corto plazo (considerando la deuda total a corto plazo, tanto bancaria como no y comercial), entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

La elección del punto de corte en la mediana de las observaciones ha estado motivada porque suele ser el punto de corte utilizado mayoritariamente en la literatura por lo que hace referencia a la estructura financiera.

Cada uno de los tres modelos anteriores, además, se repite para los tres tamaños empresariales de pequeño tamaño, mediano tamaño y gran tamaño de modo que tendremos:

4. ENDEUTPEQ: Indica el nivel de endeudamiento total (considerando la deuda total a largo plazo y la deuda total a corto plazo) de las empresas pequeñas, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

5. ENDEULPEQ: Indica el nivel de endeudamiento a largo plazo (considerando la totalidad de deuda a largo plazo bancaria y no bancaria) de las empresas pequeñas, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

6. ENDEUCPEQ: Indica el nivel de endeudamiento a corto plazo (considerando la deuda total a corto plazo, tanto bancaria como no y comercial) de las empresas pequeñas, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

7. ENDEUTMED: Indica el nivel de endeudamiento total (considerando la deuda total a largo plazo y la deuda total a corto plazo) de las empresas medianas, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

8. ENDEULMED: Indica el nivel de endeudamiento a largo plazo (considerando la totalidad de deuda a largo plazo bancaria y no bancaria) de las empresas medianas, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

9. ENDEUCMED: Indica el nivel de endeudamiento a corto plazo (considerando la deuda total a corto plazo, tanto bancaria como no y comercial) de las empresas medianas, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

10. ENDEUTGRAN: Indica el nivel de endeudamiento total (considerando la deuda total a largo plazo y la deuda total a corto plazo) de las empresas

grandes, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

11. ENDEULGRAN: Indica el nivel de endeudamiento a largo plazo (considerando la totalidad de deuda a largo plazo bancaria y no bancaria) de las empresas grandes, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

12. ENDEUCGRAN: Indica el nivel de endeudamiento a corto plazo (considerando la deuda total a corto plazo, tanto bancaria como no y comercial) de las empresas grandes, entendido como el nivel que supera a la mediana de las observaciones. Toma valor 1 si el individuo (empresa) supera el punto de corte (mediana) y valor 0 en caso contrario.

#### b) Variables exógenas

1. EDAD: Mide el número de años de funcionamiento de la empresa desde su constitución o fundación.

2. TAM: Mide el tamaño de la empresa a través de las ventas anuales (su logaritmo) realizadas en el año considerado.

Esta variable, además, permitirá observar si el tamaño es suficientemente importante como para admitir diferenciar distintos grupos de empresas, según su tamaño sea pequeño, mediano o grande, por presentar diferencias significativas en el nivel de endeudamiento.

En este caso, los nombres y valores que se atribuirían a las categorías de esta variable son los siguientes:

- PEQ: Indica que la empresa es de tamaño pequeño. Toma valor 1 si la empresa tiene unas ventas no superiores a 7 millones de euros; toma valor 0 en el resto de casos.

- MED: Indica que la empresa es de tamaño mediano. Toma valor 1 si la empresa tiene unas ventas superiores a 7 millones y de hasta 40 millones de euros; toma valor 0 en el resto de casos.
- GRAN: Indica que la empresa es de tamaño grande. Toma valor 1 si la empresa tiene unas ventas superiores a 40 millones de euros; toma valor 0 en el resto de casos.

Se trata de una de las variables que van a ser utilizadas para conocer la existencia de restricciones financieras.

3. SECTOR: Esta variable recoge las diferencias en el endeudamiento, dentro de las empresas del sector manufacturero, en función del grado de demanda y tecnología de la actividad desarrollada por la empresa.

Esta diferenciación fue propuesta por Segura y Toledo (2003), en su trabajo realizado también con empresas manufactureras españolas, con la finalidad de encontrar diferencias entre las decisiones de endeudamiento dentro del mismo sector industrial. Con el mismo objetivo suscribimos en nuestro estudio su clasificación subsectorial dentro del sector manufacturero<sup>136</sup>.

La variable SECTOR se define como una variable cualitativa con tres categorías –nivel débil, nivel medio y nivel intensivo- que se convierte en dos nuevas variables –tantas variables como el total de categorías menos una. Así, se construyen dos variables artificiales, una para el nivel de demanda y tecnología medio y otra para el nivel de demanda y tecnología intensivo.

Proponemos los nombres y valores de las categorías de esta variable de la forma siguiente:

- SECTORMED: Toma valor 1 si la empresa pertenece al grupo de demanda y tecnología medio; y 0 en el resto de casos.

---

<sup>136</sup> Para conocer con exactitud que subsectores, según la clasificación de la CNAE-74, son considerados pertenecientes a cada uno de los diferentes grados de demanda y tecnología establecidos puede consultarse la obra de Segura y Toledo (2003) pág. 47 y el anexo del capítulo 3, apartado 3.2., del presente trabajo.

- SECTORINTEN: Toma valor 1 si la empresa pertenece al grupo de demanda y tecnología intensivo; y 0 en caso contrario.

4. RENT: Esta variable muestra la rentabilidad obtenida por la empresa. Se calcula como el porcentaje que representa el beneficio bruto de explotación sobre el activo total.

5. GARAN: Indica las garantías patrimoniales o colateral que posee la empresa. Se calcula como el porcentaje que representa el activo fijo sobre el activo total.

Se trata de una de las variables que van a ser utilizadas para conocer la existencia de restricciones financieras.

6. ID: Muestra la variable de los escudos fiscales alternativos a la deuda que tiene la empresa. Se calcula a través del importe de los gastos en investigación y desarrollo realizados por la empresa escalados por el valor del activo total.

7. CREC: Esta variable mide el crecimiento de la empresa. Y la misma se ha medido de tres formas diferentes:

- CRECVTAS: Mide el crecimiento experimentado por las ventas de la empresa. Se calcula dividiendo la variación anual de las ventas (del presente año respecto al anterior) por las ventas del año anterior.
- CRECINM: Mide el crecimiento experimentado por el inmovilizado material de la empresa. Se calcula dividiendo la variación anual del inmovilizado (del presente año respecto al anterior) por el inmovilizado del año anterior.
- INVINM: Mide la inversión anual en inmovilizado material realizada por la empresa. Se calcula dividiendo la inversión anual en inmovilizado material por el inmovilizado material neto.

8. COST: Es el coste de la financiación bancaria obtenida durante el ejercicio de que se trate con un plazo inferior al año. Se trata, pues, de un coste marginal. Expresado en porcentaje.

Se ha tomado el coste financiero de la deuda bancaria a corto plazo porque la mayor parte de la financiación con deuda proviene de las instituciones financieras y del vencimiento en el corto plazo.

Se trata de un coste nominal estimado por la propia empresa, que se diferencia de los utilizados habitualmente en otros trabajos que ponen en relación, mediante cociente, los gastos financieros consignados en la cuenta de resultados y el valor de la deuda con coste del Balance.

Se trata de una de las variables que van a ser utilizadas para conocer la existencia de restricciones financieras.

Igualmente, la misma variable, realiza una función de control de los efectos del ciclo económico al seguir una evolución idéntica a la evolución de los tipos de interés de la economía durante el período analizado.

9. FBA: Indica los fondos bancarios obtenidos por la empresa a lo largo del ejercicio, a cualquier plazo, escalados por el valor del activo total. Se ha dividido la misma variable en dos para diferenciar el vencimiento de largo plazo del de corto plazo. De modo que aparecerían los nombres y categorías siguientes:

- FBAL: Indica la emisión de deuda bancaria del año a largo plazo.
- FBAC: Indica la emisión de deuda bancaria del año a corto plazo.

Se trata de una de las variables que van a ser utilizadas para conocer la existencia de restricciones financieras.

Se ha utilizado la emisión de la deuda del tipo bancario por varias razones. En primer lugar, por ser el sistema financiero español, en palabras de Berger y Udell (1992) y Maroto (1996), un: "... sistema financiero *bancarizado* en exceso, que no facilita ni la concesión de créditos ni la disponibilidad de instrumentos idóneos para la financiación a medio y largo plazo de proyectos empresariales, ...". Lo cual podría llevar a que las restricciones financieras fueran aplicadas a las empresas por razones diferentes de su nivel de riesgo -



como sería el caso mencionado, ya, de la asimetría informativa- y a que se pudiera identificar fácilmente su existencia a través de dicha variable.

Y, en segundo lugar, en contraposición, por ser el sistema bancarizado un sistema que aplica una ventaja importante como es la del monitoreo. Supervisión que los bancos pueden hacer efectiva en las empresas y que puede redundar en una disminución de las asimetrías informativas (Benito, 2003).

10. EQUIF: Muestra el grado de equilibrio financiero de la empresa. Se calcula dividiendo los fondos permanentes sobre el activo fijo.

11. AÑO: Para asegurar en nuestro estudio empírico el control de los efectos de los acontecimientos específicos temporales se han introducido las variables *dummy* desde el año 1995 hasta el año 2001. En este caso aparecerían los nombres siguientes: AÑO 1996, AÑO 1997, AÑO 1998, AÑO 1999, AÑO 2000 y AÑO 2001.

## **4.5. ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS MODELOS MULTIVARIANTES LOGIT**

El análisis de los resultados obtenidos por los diferentes modelos econométricos -regresiones logit- nos permitirá comprobar la dimensión y el sentido de los efectos de cada factor determinante del endeudamiento y qué predicciones de las proporcionadas por las dos teorías sobre la estructura financiera más relevantes -la del *trade-off* y la del *pecking order*- resultan mejor corroboradas y, por tanto, qué

teoría explica mejor el comportamiento financiero de las empresas industriales españolas.

Además, como ya hemos mencionado anteriormente, podremos verificar el cumplimiento de nuestra hipótesis de trabajo según la cual en cumplimiento de la teoría del orden jerárquico los factores que se van a obtener con mayor peso o importancia son la rentabilidad y el crecimiento/inversión.

Finalmente, nos permitirá conocer de la existencia de restricciones financieras en las empresas de pequeño tamaño y si el entorno económico incide sobre las decisiones de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas.

A continuación se analizan los resultados obtenidos para los diferentes factores determinantes considerando el modelo logit para el nivel de endeudamiento total y su madurez, a la vez que se repite el mismo proceso para los diferentes tamaños empresariales, con el objetivo de realizar un análisis comparativo, comprobando las posibles diferencias y analogías entre los tres colectivos de empresas.

#### **4.5.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ PARA LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS**

El objetivo del presente apartado es comprender cuales son los factores por los que viene determinada la decisión de endeudamiento de la empresa y averiguar si son igualmente influyentes las diferentes características de las empresas según la madurez de la deuda.

Dado que se pretende analizar el efecto de los factores determinantes sobre la deuda total y su madurez, se plantean tres modelos de regresión logit diferenciados, uno para el nivel de deuda total, otro para el nivel de deuda a largo plazo y otro para el nivel de endeudamiento a corto plazo.

El modelo de regresión logit se ha aplicado a la muestra total de empresas considerando como punto de corte de la deuda total, de la deuda a largo plazo y de la deuda a corto plazo la mediana de las observaciones, respectivamente.

Para conocer la existencia de influencia o no, el sentido de la influencia y la importancia o peso de los diferentes factores en la decisión de endeudamiento se comentan a continuación los principales resultados del modelo.

La tabla 18<sup>137</sup> muestra los coeficientes y el signo obtenidos, además de los datos de la desviación estándar y del p-valor según el test de Wald –junto al resto de contrastes estadísticos aplicados- para las tres variables dependientes consideradas: deuda total, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo y para los tres primeros modelos de regresión logit estimados.

El test de Wald es un contraste individual que analiza la significación de cada coeficiente por separado. Es uno de los estadísticos más utilizados para probar la hipótesis nula de que un coeficiente es igual a 0. De modo que, para cualquier variable independiente  $X_i$ , si  $\beta_i$  es el coeficiente asociado a la misma en la ecuación de regresión logística, el estadístico de Wald permite contrastar la hipótesis nula siguiente:  $H_0: \beta_i = 0$ . Su interpretación nos indicaría que la información que se perdería al eliminar la variable  $X_i$  no es significativa. El p-valor de este estadístico queda recogido en la tercera, sexta y novena columna de la tabla 18; y se considerarán significativos los p-valores cuando su valor sea de hasta un 0,05, porque se trata de un efecto fuerte.

Antes de entrar en el estudio detallado de los resultados de cada variable, y observando la tabla 18, se puede afirmar que el modelo estimado confirma nuestra hipótesis de estudio según la cual los factores determinantes fundamentales del endeudamiento son la rentabilidad y la inversión anual, además del colateral, con lo que podemos apoyar la aplicabilidad de la teoría del *pecking order* a la empresa manufacturera media española.

---

<sup>137</sup> La tabla 18 puede encontrarse al final del presente capítulo en “anexo capítulo4”.

De forma más sucinta se obtienen como factores más influyentes (o significativos) los siguientes -y siguiendo el orden detallado-: la rentabilidad, el colateral, la inversión anual –aunque no se ha podido verificar para la deuda a corto plazo-, el tamaño –aunque no ha resultado significativo para la deuda a corto plazo-, el sector de demanda y tecnología intensivo, el coste financiero y la edad.

A continuación se interpreta y profundiza en el papel que juega cada una de las variables y de forma especial aquellas seleccionadas por los modelos de regresión logit.

Los resultados obtenidos por los modelos aplicados a la variable dependiente de la deuda total, la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo sugieren las siguientes observaciones a la decisión de endeudamiento de la empresa manufacturera española:

- Se observa una relación significativa negativa de la edad –ver tabla 18- con el nivel de endeudamiento total, así como, con la deuda a largo plazo y con la deuda a corto plazo. 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 -supere el valor de corte de la mediana; 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 19- según los cuales las empresas de mayor edad suelen tener que recurrir en menor medida a la deuda, de cualquier plazo, para financiar sus activos y su actividad, puesto que se espera que detenten una mayor capacidad de generación de recursos internos conseguida a lo largo de los años de vida (Myers y Majluf, 1984 y Hall *et al.* 2000).

**TABLA 19. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Por lo tanto, se puede afirmar que la edad es una característica influyente en todos los niveles decisionales de endeudamiento de la empresa analizados y se confirman las hipótesis siguientes en nuestro estudio:

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Los resultados obtenidos del análisis logit están indicando que para la empresa media manufacturera española la edad es un factor bastante influyente en cuanto a las decisiones de endeudamiento: total, a largo plazo y a corto plazo.

- El signo del coeficiente de regresión del factor tamaño resulta negativo y significativo para el nivel de endeudamiento total y el endeudamiento a largo plazo. Por el contrario, no se ha podido obtener evidencia significativa cuando el modelo va referido a la deuda a corto plazo -aunque el signo del coeficiente aparece positivo<sup>138</sup>.

Ello resulta no coincidente con los resultados obtenidos en los estudios empíricos precedentes -y revisados en el capítulo 2- en los cuales se ha encontrado mayoritariamente una relación positiva -ver tabla 20.

---

<sup>138</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

Sin embargo, el resultado obtenido es coherente si se analiza conjuntamente con el obtenido en el capítulo 3 de nuestro estudio descriptivo. En el mismo se obtenía que las empresas menos endeudadas, a todos los niveles, eran las empresas grandes, y ello, como consecuencia de ser las empresas que estaban en posesión de los mayores recursos propios -en términos relativos.

Además, nuestros resultados son comparables con los obtenidos en otros estudios realizados en España como son los de Suárez (1998) y Segura y Toledo (2003), y fuera de España los de Barclay *et al.* (1995) y Frank y Goyal (2004), por ejemplo. Dichos estudios coinciden, principalmente, en que han obtenido como resultado que las empresas de mayor dimensión detentan menor proporción de endeudamiento -que las empresas de menor dimensión.

El resultado obtenido se podría justificar a través del razonamiento de Frank y Goyal (2004). Según dichos autores las empresas de mayor dimensión, al tener menor asimetría informativa, tienen mayores incentivos de emitir capital y, por ello, se apoya una relación esperada negativa del factor tamaño con la deuda. Dicho razonamiento, además, al considerar la existencia de la asimetría informativa como causa entraría dentro del ámbito de la teoría del orden jerárquico.

A pesar de ello, a nuestro criterio el resultado obtenido, para poder justificarse plenamente, tendría que complementarse con el estudio pormenorizado de las mismas decisiones financieras sobre los distintos tamaños empresariales. Lo cual nos permitiría verificar los resultados obtenidos en cada tamaño y conocer por qué razón no se obtiene efecto ninguno sobre el nivel de deuda a corto.

**TABLA 20. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR TAMAÑO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

Las hipótesis que se confirman en nuestro estudio a tenor de los resultados obtenidos son:

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de menor tamaño presentarán con mayor probabilidad menor nivel de endeudamiento a largo plazo”.*

Por lo tanto, se puede afirmar que el tamaño se muestra como una característica influyente en los niveles decisionales del endeudamiento total y a largo plazo. No obstante, no se pueden confirmar las hipótesis que respaldan el planteamiento de la teoría del *trade-off* ni de la teoría del *pecking order* -a pesar de que para este factor había coincidencia entre los signos esperados para ambas teorías y se esperaba un signo positivo para la deuda total y la deuda a largo plazo, y un signo negativo para la deuda a corto plazo.

Por el momento, se ha obtenido que la empresa media manufacturera española de menor tamaño detenta un nivel de endeudamiento mayor, debido a un mayor volumen de deuda con vencimiento a largo plazo, pero no del de corto plazo.

- En cuanto a la influencia del sector industrial, como hemos explicado en la descripción de las variables -en el apartado 4.4.- tomamos la idea expuesta por Segura y Toledo (2003) que contempla que dentro de un mismo sector industrial las empresas pueden presentar diferentes estructuras financieras en función del grado de intensidad de su demanda y tecnología.

A nuestro entender Segura y Toledo (2003) subscriben la filosofía de la teoría del orden jerárquico respecto al sector industrial. Por un lado porque consideran que las empresas no alcanzan un determinado nivel de endeudamiento con el objetivo de alcanzar un óptimo sectorial, sino por ser el resultado de las necesidades acumuladas de fondos y el riesgo y tipología de sus activos (Myers, 1984).

Y, por otro lado, porque consideran que una actividad de demanda y tecnología intensiva reporta mayor incertidumbre o asimetría informativa a los proveedores de

fondos respecto a los resultados que puede obtener la empresa de sus proyectos de inversión.

La amplificación del planteamiento que realizan dichos autores de la teoría del orden jerárquico considerando que también pueden existir diferencias intrasectoriales, la subscribimos en nuestro estudio.

Para el nivel de demanda y de tecnología medio se obtiene un resultado que no muestra ninguna influencia significativa. Por ello, puede decirse que las empresas que realizan actividades con dichas características -dentro del sector manufacturero- no se espera que presenten estructuras financieras diferenciadas. O dicho de otro modo, no se ha podido detectar influencia alguna del factor de la demanda y tecnología media en la decisión de endeudamiento para la empresa manufacturera media.

Por el contrario, cuando se analiza la variable del nivel de demanda y de tecnología intensivo el resultado obtenido es significativo y de signo positivo para la deuda total.

La influencia se mantiene cuando se analiza la madurez de la empresa pero con diferente sentido para la deuda a largo plazo que para la deuda a corto plazo. Concretamente, la incidencia en la decisión de endeudamiento a largo plazo aparece con un signo negativo y, por el contrario, en la de endeudamiento a corto plazo con signo positivo.

Así, el resultado comentado muestra como las empresas que desarrollan actividad de demanda y tecnología intensiva se financian con una menor proporción de deuda a largo plazo pero con una mayor proporción de deuda a corto plazo.

Esta influencia sobre la madurez de la deuda la encontramos coherente con el planteamiento que considera que las empresas con mayor intensidad de demanda y tecnología dan señales de mayor incertidumbre -mayor asimetría informativa- a los proveedores de fondos y provoca que la deuda a largo plazo sea concedida en menor proporción y/o en menores ocasiones; reflejándose en una menor proporción de deuda a largo plazo cuando lo natural sería, siguiendo los postulados de la teoría del orden jerárquico, que este tipo de empresas tuvieran un elevado nivel de deuda -a



largo plazo en cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos- dadas sus necesidades continuas de financiación de los proyectos de inversión.

Al contrario, este tipo de empresas utilizan la deuda a corto plazo en mayor proporción dado que representa una ventaja clara para los proveedores de fondos - respecto a la deuda a largo plazo- al implicar continuas revisiones que permiten variar las condiciones económicas de la deuda, si ello fuera necesario, e incorporar la nueva información, positiva o negativa.

Las hipótesis específicas resultantes de nuestro estudio para el grado de demanda e intensidad tecnológica del sector manufacturero quedan de la siguiente manera:

*Hipótesis: Las empresas que realizan actividades de demanda y tecnología intensiva tienen mayor probabilidad de tener mayor nivel de deuda total;*

*Hipótesis: Las empresas que realizan actividades de demanda y tecnología intensiva tienen mayor probabilidad de tener menor nivel de deuda a largo plazo; y*

*Hipótesis: Las empresas que realizan actividades de demanda y tecnología intensiva tienen mayor probabilidad de tener mayor nivel de deuda a corto plazo.*

En conclusión, se espera que las empresas con demanda y tecnología intensivas presenten mayor nivel de deuda que el resto de empresas y ello debido a un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo, puesto que el nivel de endeudamiento a largo plazo será menor que en el resto.

- Para el factor de la rentabilidad se ha obtenido un coeficiente con signo negativo de acuerdo a las predicciones empíricas de la teoría del *pecking order* y en contra de las de la teoría del *trade-off*-ver tabla 21. El resultado significativo y la influencia en sentido negativo se repite cuando el análisis se realiza para la madurez de la deuda<sup>139</sup>. Es decir, se espera que las empresas con mayores niveles de rentabilidad tengan menor nivel de endeudamiento tanto total, como a corto plazo y a largo plazo.

---

<sup>139</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

De acuerdo con la teoría del orden jerárquico, 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 prever que las empresas más rentables, es decir, las que generan en mayor proporción recursos internos, sean las que menor nivel de endeudamiento necesiten emitir. Así, es de esperar que las empresas que tengan mayores niveles de rentabilidad sean las que se encuentren menos endeudadas y, por el contrario, las menos rentables las más endeudadas (Myers, 1984 y Myers y Majluf, 1984).

**TABLA 21. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RENTABILIDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Por lo tanto, se puede afirmar que la rentabilidad es una característica influyente en todos los niveles decisionales del endeudamiento y se confirman las hipótesis siguientes:

Hipótesis: “Las empresas con elevada rentabilidad es más probable que tengan un menor nivel de endeudamiento”;

Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de rentabilidad es más probable que se caractericen por poseer un menor nivel de deuda a largo plazo”; y

Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de rentabilidad es más probable que se caractericen por poseer un menor nivel de deuda a corto plazo”.

Del análisis logit se desprende que la rentabilidad es un factor muy influyente en cuanto a las decisiones de endeudamiento: total, a largo plazo y a corto plazo. Además, su coeficiente elevado –el mayor en la totalidad de modelos contemplados– y su significatividad al 0% la sitúan como el factor de mayor relevancia, cuestión que

se justifica totalmente con los planteamientos de la teoría del pecking order según los cuales las empresas revelan una elevada preferencia por utilizar los fondos procedentes de la retención de beneficios antes que cualquier otro tipo.

- Las garantías patrimoniales inciden en la determinación del nivel de endeudamiento total junto al endeudamiento a corto plazo de manera negativa<sup>140</sup>.

Sin embargo, cuando se analiza la misma característica para la variable dependiente de la deuda a largo plazo se obtiene una influencia positiva.

El coeficiente negativo obtenido para la deuda total parece, pues, influido totalmente por la deuda a corto plazo que por su mayor peso relativo -dentro de la financiación con deuda de cualquiera de las empresas analizadas en nuestro estudio- estaría anulando la influencia positiva de la deuda a largo plazo.

El signo obtenido para la deuda total incumple las predicciones de la teoría del equilibrio estático y de la del orden jerárquico -que para esta variable son coincidentes- según los cuales las garantías patrimoniales afectan directamente al nivel de deuda total y no inversamente -ver tabla 22.

**TABLA 22. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COLATERAL	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

A pesar del resultado en el volumen de deuda total, se confirma el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos, de modo que se aceptan las siguientes hipótesis:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor proporción de activos colateralizables (activo fijo) presentan mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

---

<sup>140</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

*Hipótesis: “Las empresas que tienen mayor proporción de activos colateralizables (activo fijo) presentan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Se confirma la importancia de las garantías patrimoniales desde la perspectiva de los dos planteamientos teóricos, la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order*, aunque cabe recordar que ambas justifican la utilización de las mismas para solucionar conflictos distintos.

Desde el punto de vista de la teoría del equilibrio estático las garantías patrimoniales o valor colateral de los activos de la empresa llevan a que las dificultades y los conflictos de agencia sean menores. Permiten controlar el conflicto de agencia -entre acreedores financieros y accionistas- de subinversión y de sustitución de activos porque el hecho de tener la deuda asegurada con los activos de la empresa reduce la potencialidad de realizar proyectos de inversión con VAN negativo (Myers, 1977) y arriesgados (Jensen y Meckling, 1976), respectivamente.

Desde el punto de vista de la teoría del orden jerárquico la ventaja de la utilización del colateral radica en la posibilidad que existe para la empresa de emitir deuda asegurada para reducir los problemas de asimetría informativa. De modo que, las empresas que puedan disponer de mayores activos colateralizables lo manifestarán a través de una mayor emisión de deuda a largo plazo y, al contrario, de una menor emisión de deuda a corto plazo (Myers y Majluf, 1984).

No obstante, una excesiva aportación de activos para garantizar la deuda podría señalar una posible restricción financiera. Restricción que llevaría a que sólo las empresas con suficientes garantías patrimoniales pudieran obtener deuda a largo plazo, o dicho de otro modo, sólo las empresas con estructuras intensivas de activo podrían tener acceso a la deuda a largo plazo.

Para profundizar en mayor medida en la anterior idea complementaremos más adelante el análisis considerando los diferentes tamaños empresariales, caso en el que si las empresas pequeñas tienen mayores dificultades financieras esperamos que una de las maneras de manifestarse sea en la aportación de garantías en mayor medida.

Los modelos logit aplicados nos han mostrado que el colateral es un factor muy influyente en cuanto a las decisiones de endeudamiento analizadas, globalmente y en cuanto a su madurez. Además, su coeficiente elevado y su significatividad prácticamente al 0% lo sitúan como el factor de mayor relevancia tras la rentabilidad de la empresa. En nuestra opinión, su importancia proviene de la necesidad por parte de las empresas de disminuir la asimetría informativa para con los proveedores de deuda en los casos de necesitar hacer emisiones debido a una insuficiencia de fondos internos.

- El factor de los gastos en investigación y desarrollo sólo se muestra influyente de forma clara en el modelo de endeudamiento total y con signo negativo; pero no en el caso de la madurez de la deuda<sup>141</sup>. La evidencia, por lo tanto, no ha podido obtenerse o no parece suficiente para la empresa manufacturera media española.

El signo aparece coherente con los planteamientos de la teoría del equilibrio estático según los cuales en las empresas con conceptos deducibles alternativos o escudos fiscales alternativos a la deuda importantes se emite menos deuda por tener menor necesidad de recurrir a la deducción fiscal por intereses (DeAngelo y Masulis, 1980).

La hipótesis resultante de nuestro estudio en este caso sería:

*Hipótesis: “Las empresas con importantes posibilidades de deducción impositiva alternativas a la deuda presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”.*

El no poder confirmar ningún resultado para la madurez de la deuda nos emplaza al análisis, más adelante, diferenciado por tamaños, en busca de un mayor esclarecimiento de los resultados obtenidos en este punto.

- Para los tres diferentes factores que miden el crecimiento empresarial se han obtenido los siguientes resultados<sup>142</sup>:

---

<sup>141</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>142</sup> *Ibidem.*

El factor de crecimiento del inmovilizado material no se muestra significativo a nivel agregado, ni siquiera para la madurez de la deuda, en este caso que incluye la totalidad de las empresas manufactureras españolas de nuestra muestra.

Con ello, se interpreta que no se ha podido obtener evidencia de que el crecimiento del inmovilizado material ejerza influencia alguna sobre la decisión de endeudamiento.

Así, no puede contradecirse ni confirmarse ninguna de las dos teorías financieras contempladas por ausencia de efecto obtenido en el presente análisis.

Una posible explicación al resultado no significativo obtenido es que se hayan compensado entre sí los efectos de los diferentes tamaños empresariales, con el análisis de los cuales habría que complementarse más adelante para comprobar si se añade información.

Asimismo, el factor de crecimiento de las ventas tampoco se muestra significativo para el nivel de deuda total, a corto plazo y a largo plazo, para la empresa manufacturera media.

Igualmente, habrá que ver si el análisis para los diferentes tamaños empresariales arroja nueva luz.

Estos resultados no significativos no nos sorprenden al ser la razón por la que muchos autores, entre los cuales encontramos a Titman y Wessels (1988) y Bevan y Danbolt (2001), han llegado a afirmar, ante resultados similares, que el factor del crecimiento no es importante para la decisión de endeudamiento de la empresa. Postura que nosotros no defendemos al ser uno de los principales pilares sobre los que se sustenta la teoría del orden jerárquico.

Precisamente, con el ánimo de buscar la manera de obtener una medida del crecimiento o de las oportunidades de inversión para la cual el ratio de endeudamiento de la empresa sea el resultado de decisiones pasadas de inversión y, por ello, que apoye los planteamientos de la teoría del orden jerárquico se utiliza la tercera medida del factor de crecimiento -que se pasa a comentar a continuación.

Con los resultados obtenidos para el factor de la inversión en inmovilizado material anual se clarifica el efecto del crecimiento sobre la decisión de endeudamiento,

aceptándose, esta vez sí, una influencia positiva del mismo. Influencia que se repite en el caso de la deuda a largo plazo, pero no así para la deuda a corto plazo en la que no se muestra afectación ninguna.

De modo que el signo obtenido aparece coherente con los planteamientos de la teoría del orden jerárquico para el volumen de deuda total pero no así para el nivel de deuda a largo plazo. Según dichos planteamientos, 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.

Con lo 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 o inversión actuales (Myers, 1984) -ver tabla 23.

**TABLA 23. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR CRECIMIENTO/INVERSIÓN	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	-	+

La hipótesis aceptada resultante de nuestro estudio sería en este caso:

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

Finalmente, resaltar que el resultado obtenido en nuestro estudio para la deuda a largo plazo muestra la importancia que el factor de inversión/crecimiento empresarial ejerce sobre la misma, pero de modo contrario al que se esperaba según los

planteamientos teóricos. Con ello tenemos que, las empresas que realizan mayores inversiones detentarán un mayor nivel de deuda, que provendrá, principalmente, de la emisión de deuda a largo plazo.

A nuestro parecer este resultado es coherente si se tiene en cuenta que la empresa media manufacturera española, como se ha visto anteriormente, cumple con el principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos; y se espera que cuando va a necesitar financiarse con deuda para llevar a cabo proyectos de inversión, parece lógico que busque dicha financiación con el vencimiento del largo plazo.

Así, aparece un planteamiento diferenciado para el efecto del factor de la inversión sobre la deuda a largo plazo respecto a la predicción teórica: las empresas que necesiten recurrir a la deuda para financiar sus proyectos de inversión preferirán emitir deuda a largo plazo en lugar de deuda a corto plazo, a pesar que el vencimiento menor mejora, según la filosofía de la teoría del orden jerárquico, la situación de la asimetría informativa. La explicación, como se ha comentado más arriba, podría venir, a nuestro entender, del mayor cumplimiento por parte de la empresa manufacturera española del principio de conciliación de vencimientos por delante del mayor uso de la deuda a corto para reducir la asimetría informativa.

Se añade una nueva hipótesis aceptada en nuestro estudio:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de crecimiento tenderán a tener un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”.*

Resumiendo, diremos que, según los resultados de los modelos logit, no se ha encontrado evidencia de la influencia de las dos primeras medidas del crecimiento empresarial sobre la decisión de endeudamiento. Al contrario que para el factor de la inversión anual que se ha mostrado muy influyente en cuanto al volumen de endeudamiento total y a largo plazo.

Un coeficiente elevado y una elevada significatividad, además, nos llevan a señalarlo, como esperábamos, como otro de los factores de mayor relevancia tras la rentabilidad de la empresa y el colateral. Para nosotros, su importancia proviene de la



demanda que continuamente hacen las empresas en crecimiento de fondos nuevos para financiar sus proyectos de inversión.

- El coste de financiación se muestra significativo y con signo positivo para el nivel de endeudamiento total, a largo plazo y a corto plazo<sup>143</sup>.

Indica que cuando el coste de la financiación aumenta, aumenta a su vez la probabilidad de que las empresas suban su nivel de endeudamiento, a cualquier plazo.

Los signos obtenidos de los coeficientes para la deuda total y la deuda a largo plazo son coherentes con los planteamientos de la teoría del equilibrio estático según la cual las empresas tienden a endeudarse más cuando los tipos de interés son elevados para aprovechar la mayor ventaja fiscal deductiva de los intereses (Taggart, 1985). Sin embargo, el signo del coeficiente para la deuda a corto plazo contradice dicha teoría –ver tabla 24.

**TABLA 24. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COSTE FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

Desde nuestro punto de vista, sin embargo, defendemos que el efecto positivo mostrado puede estar motivado por las condiciones de bajos tipos de interés, que han venido manteniéndose desde el año 1996 para incorporar las condiciones económicas del mercado único monetario europeo. Así, unas condiciones favorables de tipos de interés en la economía han propiciado que las empresas aumenten su nivel de endeudamiento a pesar de que el coste financiero marginal soportado fuera en aumento -a medida que aumenta su deuda. A nivel empresarial una reducción de los tipos de interés en la economía incide sobre el efecto apalancamiento financiero,

---

<sup>143</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

haciendo que endeudarse resulte más beneficioso<sup>144</sup> para las empresas y las alente a aumentar su nivel de endeudamiento.

Alternativamente, el resultado obtenido puede ser consecuencia de que las empresas que detentan mayor coste financiero -las empresas pyme- son las que aprovechan las condiciones favorables económicas para aumentar su deuda a cualquier plazo. Sin embargo, este análisis no lo realizamos hasta el capítulo siguiente.

Sin embargo, los resultados obtenidos de la evolución del endeudamiento en el capítulo 3 donde se apreciaba un aumento global del endeudamiento de las empresas manufactureras, lleva a defender el cumplimiento de la teoría del orden jerárquico. Y porque incluye dicha variable –como coste de transacción- por la importancia que le dan los directivos. Según Marsh (1982) los directivos afirman tener en consideración los niveles de los tipos de interés cuando deciden emitir deuda. Así, las empresas suelen emitir deuda en entornos de tipos bajos y/o en los que se espera una subida de los mismos (Marsh, 1982 y Cuñat, 1999).

Para la madurez de la deuda Cuñat (1999) predice una relación negativa.

Aunque no son coincidentes con nuestros resultados, las hipótesis que se defienden para este factor son:

*Hipótesis: “Las empresas preferirán financiarse con deuda en períodos en que los tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”;*

*Hipótesis: “Las empresas preferirán endeudarse a largo plazo cuando los niveles de tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”;* y

*Hipótesis: “Las empresas preferirán endeudarse a corto plazo cuando los niveles de tipos de interés sean altos o la curva de tipos sea ascendente”.*

---

<sup>144</sup> Es decir, ante escenarios de tipos de interés en la economía bajos se propicia que el efecto apalancamiento –diferencia entre la rentabilidad económica y el tipo de interés de la deuda- sea positivo y que un aumento de la emisión de deuda mejore las rentas que pueden obtener los accionistas.

- El uso de la variable independiente relativa a los fondos bancarios nos permite, además de la información propia, averiguar la dependencia por parte de las empresas de los fondos provenientes de las entidades de crédito

Los fondos obtenidos anualmente de deuda bancaria se han mostrado significativos y con signo positivo para la madurez de la deuda<sup>145</sup>.

Se verifica que las empresas con mayor emisión de deuda bancaria a largo plazo anualmente tienen mayor proporción de deuda a largo plazo. Este resultado nos indica la importancia relativa dentro de la deuda a largo plazo de la deuda bancaria. Y es típico de economías con sistemas financieros bancarizados como el español donde la financiación de las empresas depende en gran medida de las condiciones y prácticas de las entidades financieras (Diamond, 1991).

Por lo que se refiere a los fondos obtenidos anualmente de deuda bancaria a corto plazo se ha obtenido un signo positivo aunque con significatividad débil. Este resultado muestra que las empresas que obtienen mayor nivel de deuda bancaria a corto plazo anualmente no tienen porqué ser las que detentan mayor deuda a corto plazo. En este caso, la financiación a corto plazo de las empresas manufactureras se constata que no depende mayoritariamente de la financiación bancaria. De hecho, en el análisis descriptivo -del capítulo 3- ya se había adelantado que, con carácter general, la empresa manufacturera dependía en mayor proporción, cuando se trata de la financiación a corto plazo, de la procedente de los intercambios comerciales en lugar de la intermediada por entidades bancarias.

En este caso, aunque la economía española sea una economía con un sistema financiero bancarizado por excelencia, no se observa el predominio de la deuda bancaria a corto plazo. Así, aunque podríamos afirmar que ante la necesidad de obtención de deuda a largo plazo la banca realiza un papel de suplencia de la escasa participación del mercado bursátil, no ocurre lo mismo para el caso de la deuda bancaria a corto plazo que parece suplida, en gran parte, por la financiación procedente de las operaciones comerciales a corto plazo realizadas por las empresas.

---

<sup>145</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

Los resultados obtenidos para la deuda a largo plazo se confirman para las dos teorías financieras –ver tabla 25.

**TABLA 25. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EMITIDOS	FONDOS BANCARIOS	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF		+	+	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER		+	+	-

Según el enfoque del orden jerárquico las empresas que emitan deuda anualmente en mayor proporción serán las que tienen mayores necesidades de inversión no cubiertas con fondos internos y menor asimetría. Con lo que con mayor probabilidad no padecerán restricciones financieras (Stiglitz y Weiss, 1981).

Para poder detectar posibles restricciones financieras y su procedencia se hace necesario un análisis para los diferentes tamaños de empresa y para la deuda a largo plazo –como se hará en el próximo apartado.

La hipótesis que se defiende para este factor es la siguiente:

*Hipótesis: “Las empresas que emiten deuda bancaria a largo plazo en mayor proporción suelen ser las que padecen un menor nivel de restricción financiera y las que con mayor probabilidad se encuentran más endeudadas a largo plazo”.*

- El factor del equilibrio financiero únicamente se muestra influyente en el nivel de endeudamiento a corto plazo y con signo negativo<sup>146</sup>. Esta relación negativa está indicando que las empresas de mayor solvencia emiten menor financiación con deuda a corto plazo; o dicho de otro modo, las empresas con mayor riesgo emiten mayor nivel de deuda a corto plazo.

El resultado obtenido confirma las predicciones teóricas de la teoría del equilibrio estático –ver tabla 26- según las cuales las empresas de elevado riesgo, cuya

<sup>146</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

liquidación es más probable, se caracterizarán por poseer un endeudamiento a más corto plazo (Cuñat, 1999 y Scherr y Hulburt, 2001).

Se confirman, asimismo, los planteamientos de la teoría del orden jerárquico según los cuales las empresas de mayor riesgo tendrán mayor proporción de deuda a largo plazo para disminuir la asimetría informativa (Diamond, 1991).

**TABLA 26. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EQUILIBRIO FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

La hipótesis que se confirma para este factor es la siguiente:

*Hipótesis: “Las empresas con mayor nivel de solvencia se espera que detenten menor proporción de deuda a corto plazo”.*

El factor del riesgo financiero únicamente se muestra significativo en el nivel de endeudamiento a corto plazo.

- En cuanto a la variable de control temporal -que incluye la totalidad de años desde 1996 hasta 2001- se muestra una tendencia de aumento del porcentaje de empresas endeudadas a largo plazo a partir del año 1998 hasta el año 2001<sup>147</sup>. Esta tendencia puede venir influida, sin duda, por los cambios en la economía española propiciados por la necesidad de cumplir los criterios de convergencia europea al mercado monetario único, que incluyen la rebaja paulatina del nivel de los tipos de interés en la economía, como de los más significativos para el estudio que nos ocupa.

Para conocer la capacidad de predicción y bondad de ajuste del modelo se han utilizado los contrastes  $-2 \log$  de la verosimilitud, el contraste de R<sup>2</sup> de Cox y Snell

---

<sup>147</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

y el de Nagelkerke, el % de éxitos, el contraste Homer-Lemeshow y el contraste Chi cuadrado de Pearson.

El contraste de -2 Log Likelihood (-2LL) se utiliza para examinar la verosimilitud de los resultados de la muestra. La verosimilitud es la probabilidad de los resultados observados, dadas las estimaciones de los parámetros y, por tanto, un buen modelo es aquél que presenta una elevada verosimilitud, e igual a 1. Es frecuente utilizar, dado que se trata de un número pequeño, inferior a la unidad, como medida de la bondad de ajuste -2 veces el logaritmo de la verosimilitud. En cuyo caso, un buen modelo de ajuste es aquel que toma valores pequeños, de forma que el valor tiende a cero cuando la verosimilitud tiende a ser máxima.

Respecto a los coeficientes R<sup>2</sup> de Cox y Snell y de Nagelkerke se calculan comparando el modelo ajustado con modelos más simples que suponen que las variables independientes no ejercen ninguna influencia sobre la variable dependiente. Su interpretación tiene que considerar que los valores obtenidos de los mismos cuanto más cercanos a 1 mayor será el ajuste obtenido.

El % de éxitos nos muestra el porcentaje de empresas correctamente clasificadas por el modelo, es decir, qué porcentaje de aciertos se obtendría si se utilizara el modelo para predecir. Por tanto, se trata de otro de los indicadores de la eficacia y el ajuste del modelo. La capacidad predictiva de nuestro modelo está situada en algo más del 60%.

El contraste de Homer-Lemeshow (HL) es un contraste de bondad de ajuste que compara, mediante una tabla de frecuencias agrupada construida a partir de los valores de las probabilidades estimadas del modelo, los valores observados de Y y los predichos por el modelo.

Y, finalmente, el p-valor del Chi cuadrado de Pearson cuya hipótesis nula es que el modelo se ajusta correctamente a los datos.

En general, la bondad de ajuste es buena dándose los peores ajustes en los modelos con R2 más pequeños<sup>148</sup>. El hecho de que los resultados sean mejorables es debido a que, seguramente, existen variables no contempladas en el modelo que habría que introducir en una investigación futura y a las propias dificultades del estudio planteado<sup>149</sup>.

Se estimó el modelo con<sup>150</sup> y sin selección de variables. En la selección de variables se aplicó el método de eliminación hacia atrás tomando como criterio de salida el contraste de razón de verosimilitudes y un p-valor de salida del 5%. Dicho proceso se realizó con el fin de analizar cuáles eran las variables que ejercían una influencia significativa sobre el nivel de endeudamiento.

El test de Wald, sin embargo, presenta el problema de que analiza la significación de cada coeficiente por separado y no conjuntamente. De modo que, el proceso de selección se realiza para hacer dicho proceso de contraste. Sin embargo, gracias al bajo grado de multicolinealidad entre las variables independientes, el conjunto de variables seleccionadas tiende a coincidir con el de variables con coeficientes significativos en el contraste de Wald.

La única variable que ha sufrido modificaciones a raíz de la aplicación del proceso de selección de variables es la del crecimiento del inmovilizado que de ser no significativa ha pasado a ser significativa con el signo esperado positivo. Este resultado puede ser consecuencia de la existencia de correlación de esta variable con la del crecimiento de las ventas que al ser eliminada del modelo de selección de variables ha permitido aflorar la influencia del crecimiento del inmovilizado. El efecto directo del crecimiento del inmovilizado sobre el nivel de deuda total complementa y mejora el resultado generado por el factor de la inversión anual en inmovilizado material visto anteriormente.

El comportamiento predictivo del modelo general y el modelo restringido (obtenido por el proceso de selección de variables) es muy similar por lo que podemos concluir

---

<sup>148</sup> A los modelos siguientes se les ha aplicado los mismos contrastes estadísticos y se han obtenido resultados muy similares con lo cual el comentario se repetiría para los mismos.

<sup>149</sup> Se pueden conocer las dificultades comentadas en el apartado 2.2., del capítulo 2. del presente trabajo.

<sup>150</sup> Para ver los resultados obtenidos en el modelo con selección de variables puede consultarse la tabla 27 en el anexo al final del presente capítulo.

que ambos modelos son esencialmente equivalentes y nos quedaremos, a la hora de interpretar los resultados, con el modelo más simple, es decir, el modelo general.

También, con la finalidad de averiguar cuáles son los efectos más duraderos o que permanecen más a lo largo de los diferentes años analizados en este estudio se ha repetido el análisis para la empresa manufacturera media y cada uno de los años desde el 1994 hasta el 2001<sup>151</sup>.

Respecto al nivel de endeudamiento total analizado año a año, hay que resaltar que los factores de la rentabilidad, la edad, el colateral, el coste financiero, el equilibrio financiero y el tamaño, en orden de importancia, son los que generan unos efectos más estables.

La rentabilidad y la edad mantienen su efecto -negativo- a lo largo de la totalidad de los años del estudio excepto uno.

El colateral y el coste financiero afloran su efecto -positivo- a lo largo de la totalidad de los años de estudio exceptuando dos de ellos.

El equilibrio financiero mantiene su efecto durante cuatro de los años considerados – los últimos.

Y, finalmente, el tamaño mantiene su efecto negativo a lo largo de los años centrales que van desde el 1996 hasta el 1999.

Respecto al nivel de endeudamiento a largo plazo analizado año a año, hay que resaltar que los factores del colateral, la rentabilidad, el coste financiero, el tamaño, la edad y los fondos bancarios a largo plazo anuales, en orden de importancia, son los que generan unos efectos más duraderos a lo largo del período analizado.

El factor del colateral no tiene parangón al ser el único factor que permanece, con el signo esperado positivo, para la totalidad de años analizados. De ahí la importancia vital de estar en posesión de colateral por parte de las empresas para poder obtener financiación con deuda a largo plazo.

La rentabilidad, el coste financiero y el tamaño aparecen de forma continuada durante cinco años, de los siete analizados, con el signo esperado.

---

<sup>151</sup> Para conocer los resultados del análisis comentado pueden observarse la tabla 28 para el nivel de endeudamiento total, la tabla 29 para el nivel de endeudamiento a largo plazo y la tabla 30 para el nivel de endeudamiento a corto plazo en el anexo al final del presente capítulo.



Y, finalmente, la edad y los fondos bancarios a largo plazo anuales que denotan su efecto esperado a lo largo de 3 años –desde 1999 hasta 2001. Este resultado parece mostrar que en los años mencionados las empresas se endeudan en mayor proporción a largo plazo y con las entidades bancarias, aunque se trata de las empresas de menor edad.

Respecto al nivel de endeudamiento a corto plazo analizado año a año, hay que resaltar que los factores del colateral, la edad, la rentabilidad y la solvencia, en orden de importancia, son los que muestran los efectos más estables a lo largo del tiempo.

Respecto al factor del colateral, vuelve a manifestarse su importancia también para el endeudamiento a corto plazo, puesto que se muestra en todos y cada uno de los años del período estudiado.

La edad se muestra influyente repetidamente para la deuda a corto plazo puesto que su efecto se encuentra durante 6 años.

Finalmente, el efecto de la rentabilidad y la solvencia se mantiene durante 4 años no despreciables. El factor de la solvencia aplica su influencia a partir del año 1998, lo cual puede indicar, de manera indirecta, que las empresas pueden mejorar su solvencia a partir del aumento del endeudamiento a largo plazo –que como hemos comentado más arriba se aprecia sobretodo a partir del año 1999.

Como resumen a los resultados obtenidos de los tres modelos de regresión logit realizados sobre los factores determinantes del endeudamiento -para la empresa manufacturera española y el período 1994-2001- destacamos:

- La empresa media manufacturera española está influenciada por la edad por cuanto a medida que la misma aumenta la tendencia es a disminuir el nivel de deuda y su madurez.
- La empresa media manufacturera española suele endeudarse de forma diferente según su dimensión. Concretamente, las empresas de mayor tamaño suelen estar menos endeudadas -sobretodo en el largo plazo.
- Dentro del grupo de las empresas medias manufactureras españolas, las que realizan actividades de demanda y tecnología intensiva suelen

diferenciarse del resto por presentar menor proporción de deuda a largo plazo y mayor de deuda a corto plazo. Como resultado, dichas empresas presentan mayor endeudamiento total aunque es consecuencia del efecto producido por la deuda a corto plazo -por su mayor peso específico dentro de la deuda total.

- El factor de la rentabilidad incide negativamente sobre el nivel de endeudamiento de la empresa media manufacturera española en el sentido de que son las empresas más rentables las que tienen un menor nivel de deuda total, a largo plazo y a corto plazo.
- El colateral se constituye como una aportación por parte de la empresa media manufacturera española de suma importancia debido a que facilita la obtención de deuda a largo plazo. Igualmente, las empresas con elevados activos colateralizables presentan menor nivel de deuda a corto plazo.
- No se ha podido obtener evidencia clara sobre la influencia del factor de los gastos en investigación y desarrollo. Seguramente por su escaso peso relativo o importancia relativa.
- La empresa media manufacturera española que está sometida a un mayor ritmo de crecimiento destaca por utilizar una mayor proporción de deuda proveniente del vencimiento a largo plazo, que se explica por el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos.
- El coste financiero es una de las variables que influye decisivamente sobre la decisión de endeudamiento y su madurez. De modo que, la disminución en el tipo de interés que ha experimentado la economía española a partir del año 1996 ha significado el incremento del endeudamiento de la empresa media manufacturera española. Sin embargo, nuestros resultados no se ciñen a los planteamientos anteriores.

- Los fondos bancarios obtenidos a largo plazo son sumamente importantes para determinar el endeudamiento a largo plazo de la empresa media manufacturera española. Con lo que podemos confirmar la dependencia de las entidades de crédito por parte de las empresas que desean financiar sus proyectos de inversión con deuda a largo plazo.
- Las empresas manufactureras españolas, con carácter general, más solventes tienen una estructura de endeudamiento caracterizada por un menor nivel de deuda a corto plazo.
- Desde el año 1998 hasta el 2001 se ha venido produciendo un aumento del endeudamiento a largo plazo en la empresa media manufacturera española.
- Los efectos más duraderos a lo largo de los años analizados son los de los factores del colateral, la rentabilidad y el tamaño para la deuda a largo plazo de la empresa media manufacturera española.
- Los efectos más duraderos a lo largo de los años analizados son los de los factores del colateral, la edad y la rentabilidad para la deuda a corto plazo de la empresa media manufacturera española.

De modo que podemos apreciar que los factores de la rentabilidad y el colateral además de ser de los más influyentes son también los más estables -que tienen efectos que perduran a lo largo del tiempo. Por el contrario, el factor también sumamente importante del crecimiento/inversión no muestra efectos estables en el tiempo, a nuestro entender, por su propia definición y necesidades cambiantes a lo largo de la vida de las empresas.

#### **4.5.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS POR TAMAÑOS DE EMPRESA.**

En este apartado se pretende obtener los factores por los que viene determinada la decisión de endeudamiento de la empresa y averiguar si son igualmente influyentes las diferentes características de las empresas según la madurez de la deuda considerando los diferentes tamaños empresariales –pequeña, mediana y gran empresa.

Para ello se replican los modelos de regresión múltiple logit aplicados a la empresa media española manufacturera, en el apartado anterior, pero por triplicado dado que se han de repetir para cada uno de los diferentes tamaños empresariales.

El objetivo perseguido es captar las posibles especificidades o particularidades de cada uno de los tamaños según se ha visto en los estudios empíricos comentados en el capítulo 2 y por el propio estudio descriptivo realizado en el capítulo 3.

En los apartados siguientes se recogen los resultados obtenidos para los factores determinantes del endeudamiento en los tres tamaños empresariales y para las tres variables dependientes consideradas -la deuda total, la deuda a largo plazo y la deuda a corto plazo.

#### **4.5.2.1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS PARA LA EMPRESA PEQUEÑA.**

El modelo de regresión logit se ha aplicado a la muestra de empresas pequeñas considerando como punto de corte de la deuda total, de la deuda a largo plazo y de la deuda a corto plazo la mediana de las observaciones, respectivamente.

Para conocer la existencia de influencia o no, el sentido de la influencia y la importancia o peso de los diferentes factores en la decisión de endeudamiento se recogen a continuación los principales resultados del modelo.

La tabla 31<sup>152</sup> muestra los coeficientes y el signo obtenidos, además de los datos de la desviación estándar y del p-valor según el test de Wald –junto al resto de contrastes estadísticos aplicados-para las tres variables dependientes consideradas - deuda total, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo- en el modelo logit estimado para la empresa manufacturera de tamaño pequeño.

El test de Wald nos permite contrastar la hipótesis nula siguiente:  $H_0: \beta_i = 0$ . Su interpretación nos indicaría que la información que se perdería al eliminar la variable  $X_i$  no es significativa. El p-valor de este estadístico queda recogido en la tercera, sexta y novena columna de la tabla 31; y se considerarán significativos los p-valores cuando su valor sea  $< 0,05$ , porque se trata de un efecto fuerte.

Antes de entrar en el estudio detallado de los resultados de cada variable, y observando la tabla 31, se puede afirmar que el modelo estimado confirma nuestra hipótesis de estudio según la cual los factores determinantes fundamentales del endeudamiento son la rentabilidad y la inversión anual con lo que podemos apoyar la aplicabilidad de la teoría del *pecking order* a la empresa manufacturera pequeña española. Se observa, también, que el factor del colateral se constituye como otro de los factores imprescindibles -incluso por delante del factor del crecimiento/inversión- para obtener financiación con deuda con lo que no puede obviarse el mismo en todo análisis que se precie.

Si se observa el coeficiente obtenido para cada una de las características o factores considerados en los modelos de regresión logit se obtienen como factores influyentes o estadísticamente significativos los siguientes -y siguiendo el orden detallado: el colateral, la rentabilidad, el tamaño –aunque no ha resultado significativo para la deuda a corto plazo-, la inversión anual –aunque no se ha podido verificar para la deuda a corto plazo-, el coste financiero, la edad y los fondos bancarios a largo plazo.

A continuación se interpreta y profundiza en el papel que juega cada una de las variables y de forma especial aquellas seleccionadas por los modelos de regresión logit.

---

<sup>152</sup> Dicha tabla puede consultarse en el anexo al final del capítulo presente.

Los resultados obtenidos por los modelos aplicados a la variable dependiente de la deuda total, la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo sugieren las siguientes observaciones a la decisión de endeudamiento de la empresa manufacturera pequeña:

- Para el factor de la edad se observa una relación significativa negativa con el nivel de endeudamiento total, así como con la deuda a corto plazo de la cual se espera que provenga la influencia.

El signo negativo es indicativo de que las empresas de mayor edad tienden a estar menos endeudadas a nivel global y, en particular, en el corto plazo<sup>153</sup>.

Por ello, puede pensarse que la evolución natural de la empresa pequeña manufacturera es la de ir disminuyendo su dependencia de la deuda a corto plazo a medida que va aumentando su edad, cosa que no puede afirmarse respecto de la deuda a largo plazo.

Un signo negativo para el factor de la edad es coherente con la teoría del *pecking order* -ver tabla 32- según la cual las empresas de mayor edad tienden a recurrir en menor medida a la deuda, para financiar sus activos y su actividad, puesto que se espera que detenten una mayor capacidad de generación de recursos internos conseguida a lo largo de los años de vida (Myers y Majluf, 1984).

El hecho de llegar a generar suficientes recursos internos al alcanzar determinada edad habría de repercutir, en las empresas pequeñas, en primer lugar, sobre el nivel de endeudamiento a corto plazo, tal como muestra el resultado obtenido, puesto que, según la teoría del orden jerárquico, el tipo de financiación que las empresas solicitarán en segundo lugar es la deuda y del vencimiento en el corto plazo antes que el de largo plazo (Holmes y Kent, 1991; Cosh y Hughes, 1994 y Zoppa y McMahon, 2002).

---

<sup>153</sup> Los resultados obtenidos pueden consultarse en la tabla 31, en el anexo al final del presente capítulo.

**TABLA 32. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Se confirman las hipótesis siguientes fruto de los resultados obtenidos:

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”; y*

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Los resultados obtenidos del análisis logit están indicando que para la empresa pequeña manufacturera española la edad es un factor influyente en cuanto a las decisiones de endeudamiento total y a corto plazo.

- El signo del coeficiente de regresión del factor tamaño resulta positivo y significativo para el nivel de endeudamiento total y el de endeudamiento a corto plazo.

Por el contrario, no se ha podido obtener evidencia alguna cuando el modelo va referido a la deuda a largo plazo -aunque el signo del coeficiente aparece positivo<sup>154</sup>.

Los resultados obtenidos hacen esperar que dentro del grupo de las empresas de menor tamaño las de mayor dimensión tengan un nivel de endeudamiento mayor, procedente del vencimiento a corto plazo -no así del vencimiento a largo plazo.

Pueden confirmarse las hipótesis que respaldan el planteamiento de la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order* pero solamente para el nivel de deuda total – ver tabla 33. Según dichas teorías el tamaño es un factor que se relaciona con un

---

<sup>154</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

mayor nivel de endeudamiento total, un mayor nivel del endeudamiento a largo plazo y un menor nivel del endeudamiento a corto plazo.

Desde el punto de vista de la teoría del equilibrio estático las empresas de mayor dimensión tienden a tener mayor proporción de deuda debido por su menor nivel de riesgo de quiebra.

Desde el punto de vista de la teoría del orden jerárquico las empresas de menor tamaño suelen presentar un menor nivel de endeudamiento debido a su mayor asimetría informativa.

**TABLA 33. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR TAMAÑO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

Los hipótesis finalmente aceptadas en nuestro estudio son:

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas pequeñas, las de mayor tamaño se espera que tengan mayor nivel de endeudamiento”; y*

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas pequeñas, las de mayor tamaño se espera que tengan mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Estos resultados son coherentes con los obtenidos por Michaelas *et al.* (1999) según los cuales existe una expectativa de mayor endeudamiento para las empresas de mayor tamaño evidenciando las mayores barreras financieras de las empresas de menor tamaño a la hora de acceder a los fondos externos mediante deuda.

Además, Zoppa y McMahon (2002) obtienen también una relación positiva del tamaño con la deuda a corto plazo para una muestra de empresas pyme australianas. Dicho resultado lo explican por la mayor dependencia de las empresas pequeñas del



endeudamiento a corto plazo y por tener restringido el acceso a la financiación con deuda a largo plazo y con capital.

Así, en este caso concreto del estudio de la empresa pequeña el tamaño nos aproxima la existencia de restricciones financieras en la obtención de deuda, entendiéndose que la restricción va a ir dirigida a las empresas de menor dimensión y con la deuda de vencimiento en el largo plazo, sobretodo, por ser la que implica mayor posibilidad de realizar actuaciones oportunistas -según la teoría del *trade-off*- o generar mayor asimetría informativa -según la teoría del *pecking order*. Como hemos comentado, la restricción financiera que padecen las empresas pequeñas con la deuda a largo plazo se intuye de forma indirecta por la excesiva dependencia de las empresas de menor dimensión de la deuda a corto plazo.

- En cuanto a la influencia del factor del nivel de demanda y de tecnología no se observa ninguna influencia significativa -tanto para el nivel medio como intensivo<sup>155</sup>.

Con ello se entiende que las empresas pequeñas que realizan actividades con dichas características -dentro del sector manufacturero- no se espera que presenten estructuras financieras diferenciadas del resto. O de forma alternativa, no existe un grupo suficiente de empresas con actividad de demanda y tecnología media e intensiva dentro del grupo de empresas pequeñas; de hecho con el análisis empírico -realizado en el capítulo 3- se confirma lo último dado que el grupo mayoritario de empresas pequeñas desarrollan actividades de demanda y tecnología débil.

- La rentabilidad muestra un signo negativo tanto para la deuda total como para la madurez de la deuda<sup>156</sup> y, por ello, se manifiesta de acuerdo a las predicciones empíricas de la teoría del *pecking order* y en contra de la teoría del *trade-off* -ver tabla 34.

Con ello, se espera que las empresas pequeñas con mayores niveles de rentabilidad tengan menor nivel de endeudamiento tanto total, como a corto plazo y a largo plazo.

---

<sup>155</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>156</sup> *Ibidem*.

De acuerdo con la teoría del orden jerárquico, 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 prever que las empresas más rentables, es decir, las que generan en mayor proporción recursos internos, sean las que menor nivel de endeudamiento necesiten emitir (Myers, 1984 y Myers y Majluf, 1984).

**TABLA 34. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RENTABILIDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Por lo tanto, se puede afirmar que la rentabilidad es una característica influyente en todos los niveles decisionales del endeudamiento y se confirman las hipótesis siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas de mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas de mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas de mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Del análisis logit se desprende que la rentabilidad es un factor muy influyente en cuanto a la totalidad de decisiones de endeudamiento para las empresas pequeñas.

- Las garantías patrimoniales o colateral en las empresas de pequeño tamaño no inciden en la determinación del nivel de endeudamiento total aunque sí lo hacen sobre el nivel de endeudamiento a largo plazo y a corto plazo, pero con signo

contrario<sup>157</sup>. De modo que, al parecer el resultado sobre la deuda total queda contrarrestado.

Para la deuda a largo plazo aparece un signo positivo y para la deuda a corto plazo negativo, con lo que se interpreta que las empresas de pequeño tamaño con mayor proporción de activos colateralizables presentan mayor volumen de deuda a largo plazo y menor volumen de deuda a corto plazo.

El resultado obtenido hace que no se cumplan plenamente los planteamientos de la teoría del equilibrio estático ni los de la del orden jerárquico -que para esta variable son coincidentes- según los cuales las garantías patrimoniales afectan directamente al nivel de deuda total –ver tabla 35.

**TABLA 35. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COLATERAL	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

A pesar del resultado en el volumen de deuda total se confirma el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos, de modo que se aceptan las siguientes hipótesis:

*Hipótesis: “Las empresas de pequeño que tienen mayor proporción de activos fijos presentan mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de pequeño tamaño que tienen mayor proporción de activos fijos presentan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Desde la perspectiva de la teoría del equilibrio estático se acepta que las empresas pequeñas están afectadas por las dificultades en el acceso a los mercados de deuda a

---

<sup>157</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

largo plazo debido a unos activos colateralizables pequeños en relación a las oportunidades de inversión futuras (Whited, 1992 y Caprio y Demirgüç-Kunt, 1998).

Desde la perspectiva de la teoría del orden jerárquico 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 activos colateralizables a través de una mayor emisión de deuda a largo plazo y, al contrario, con la deuda a corto plazo (Myers y Majluf, 1984).

La importancia de tener activos colateralizables en las empresas pequeñas es mayor puesto que son empresas que -como se ha visto en el análisis descriptivo del capítulo 3- tienen una menor proporción de activos susceptibles de servir como garantía patrimonial.

Los autores Zoppa y McMahon (2002) obtienen los mismos resultados que los de nuestro estudio. Es decir, obtienen evidencia de que las empresas pyme de menor tamaño tienen mayor nivel de deuda a corto plazo porque la escasez de activos colateralizables las hace más dependientes de este tipo de financiación, frente a la deuda a largo plazo que tienen dificultad de conseguir. Igualmente, obtienen evidencia de que las empresas pymes con mayor proporción de activos fijos tienen mayor nivel de deuda a largo plazo en consonancia con el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos.

Puede suceder que solamente las empresas con suficientes garantías patrimoniales están en disposición de obtener deuda con vencimiento en el largo plazo. Si ello es así, puede estar señalando una posible restricción financiera en la obtención de deuda a largo plazo para las empresas de pequeño tamaño.

En este sentido, Jordan *et al.* (1998) afirman que para el caso concreto de las empresas pyme una elevada proporción de activo fijo que proporcione un buen valor colateral favorecerá la obtención de deuda, que será solicitada con una madurez en el largo plazo; mientras que, por el contrario, cuando el activo que hace de colateral son los *estocs* se quiere obtener financiación con deuda en el corto plazo.

Se confirma, resultado del análisis logit realizado, la importancia del factor del colateral para las empresas pequeñas de modo que se constituye como uno de los principales determinantes para obtener deuda -junto a la rentabilidad.

- El factor de los gastos en investigación y desarrollo no se muestra influyente de forma clara en ninguno de los tres modelos para las empresas pequeñas<sup>158</sup>.

En este caso no se puede mejorar la escasa evidencia encontrada con anterioridad para la empresa manufacturera media.

- El factor de crecimiento muestra resultados diferentes en función de la medida concreta utilizada<sup>159</sup>.

Cuando se trata del factor de crecimiento medido a través de la variación anual del inmovilizado material y de la variación anual de las ventas no se obtiene significatividad en las empresas pequeñas, ni para la deuda total, ni para la deuda a largo plazo ni a corto plazo.

Sin embargo, el resultado conseguido con el factor de la inversión anual en inmovilizado material ayuda a mejorar el análisis obtenido hasta ahora con los factores del crecimiento puesto que aparece un efecto significativo y positivo del mismo sobre el nivel de deuda a largo plazo.

El signo obtenido no aparece coherente con los planteamientos de la teoría del orden jerárquico ni con la teoría del equilibrio estático –ver tabla 36. Según la teoría del orden jerárquico se espera que las pequeñas empresas de rápido crecimiento con mayor probabilidad no dispondrán de suficientes fondos internos para financiar su crecimiento y, por ello, dada la aversión y dificultades de los propietarios de las empresas pyme para emitir capital, deberán obtener los fondos adicionales necesarios a través del endeudamiento, y en el corto plazo para disminuir la asimetría informativa (Michaelas *et al.*, 1999).

---

<sup>158</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>159</sup> La tabla 18 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

Por otra parte -en el análisis cluster realizado en el capítulo 3- se ha obtenido que las empresas que experimentan un mayor crecimiento en su inmovilizado son las empresas de menor tamaño. Y con mayor endeudamiento a largo plazo. Con lo que se constata el cumplimiento del principio de conciliación de activos y pasivos que podría ser el impulsor de financiar las inversiones con deuda a largo plazo y el hecho de que no poseen suficientes recursos propios para cubrir sus necesidades de inversión.

**TABAL 36. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR CRECIMIENTO/INVERSIÓN	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	-	+

La hipótesis resultante de nuestro estudio es:

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas de mayor crecimiento se espera que detenten un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”.*

Como resultado de nuestro estudio econométrico se ha obtenido, para las empresas pequeñas, que la deuda a largo plazo queda altamente influenciada por el factor inversión/crecimiento empresarial, de modo que las empresas que realizan mayores inversiones detentarán un mayor nivel de deuda a largo plazo.

- El coste de financiación en las empresas pequeñas se muestra significativo y con signo positivo para el nivel de endeudamiento total y a largo plazo<sup>160</sup>.

El resultado indica que las empresas con mayor coste de financiación de sus deudas son las que tienen un mayor nivel de endeudamiento total y a largo plazo.

---

<sup>160</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

Los signos obtenidos de los coeficientes para la deuda total y la deuda a largo plazo son coherentes con los planteamientos de la teoría del equilibrio estático –ver tabla 37- según la cual las empresas tienden a endeudarse más cuando los tipos de interés son elevados para aprovechar la mayor ventaja fiscal deductiva de los intereses (Taggart, 1985).

**TABLA 37. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COSTE FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

Nuestra postura, sin embargo, defiende que el efecto positivo mostrado por la variable del coste financiero es debido a las condiciones de bajos tipos de interés que se han venido manteniendo a partir del año 1996 y que han propiciado un aumento del endeudamiento debido a un efecto apalancamiento financiero positivo<sup>161</sup> para las empresas. Endeudamiento que además, sabemos que ha venido de la mano del sector bancario y en el vencimiento en el largo plazo -como se ha constatado en el capítulo 3 del análisis descriptivo- sobretodo para las empresas pequeñas.

Las hipótesis que se confirman, en este caso, son las siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas preferirán financiarse con deuda en períodos en que los tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”;* y

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas preferirán endeudarse a largo plazo cuando los niveles de tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”.*

---

<sup>161</sup> Es decir, ante escenarios de tipos de interés en la economía bajos se propicia que el efecto apalancamiento –diferencia entre la rentabilidad económica y el tipo de interés de la deuda- sea positivo y que un aumento de la deuda mejore el resultado para los accionistas.

El hecho de que la variable del coste financiero no influya sobre la deuda a corto plazo puede deberse a la baja proporción de deuda a corto plazo con coste que poseen las empresas pequeñas -y que se ha manifestado en el estudio descriptivo del capítulo 3.

Finalmente, añadir que aunque se ha obtenido que las empresas pequeñas aumentan su endeudamiento a largo plazo con las entidades financieras a partir del año 1996, la prima de interés que les es aplicada resulta mayor comparativamente respecto a las empresas medianas y grandes. Por lo que, serán empresas con una mayor sensibilidad a los cambios en la política monetaria que acaben repercutiendo sobre el precio del dinero.

- Los fondos obtenidos anualmente de deuda bancaria en las empresas pequeñas se han mostrado significativos para el nivel de endeudamiento a largo plazo y con signo positivo<sup>162</sup> de acuerdo a las predicciones teóricas –ver tabla 38. Este resultado muestra que las empresas con mayor deuda a largo plazo son las que obtienen una mayor proporción de deuda bancaria a largo plazo anualmente, indicando ello la importancia relativa dentro de la deuda a largo plazo de la deuda bancaria. Este resultado es típico de economías con sistemas financieros bancarizados como la española donde la financiación de las empresas depende en gran medida de las condiciones y prácticas de las entidades financieras.

**TABLA 38. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EMITIDOS	FONDOS BANCARIOS	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF		+	+	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER		+	+	-

La hipótesis que se defiende resultado de este estudio es:

<sup>162</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.



*Hipótesis: “Las empresas pequeñas que emiten deuda bancaria a largo plazo son las que detentan un mayor porcentaje de deuda a largo plazo total”.*

Cabe recordar -a raíz de los resultados obtenidos en el análisis descriptivo del capítulo 3- , sin embargo, que las empresas pequeñas aunque han sido las que han aumentado en mayor proporción su endeudamiento a largo plazo en el período analizado, son el grupo de empresas en el que menor cantidad de las mismas obtiene dicha financiación. Lo cual lleva a pensar en la posible existencia de restricción financiera en la obtención de deuda bancaria a largo plazo para un grupo concreto de empresas pequeñas.

Como los fondos obtenidos anualmente de deuda bancaria a corto plazo por parte de las empresas pequeñas no se han mostrado significativos para ninguno de los casos contemplados, puede afirmarse que las empresas pequeñas con mayor emisión de deuda bancaria a corto plazo no son las que tienen un nivel de endeudamiento a corto plazo mayor.

Este resultado confirma la escasa importancia relativa de la financiación con deuda a corto plazo con coste para las empresas pequeñas -visto en el análisis descriptivo del capítulo 3. De modo que, puede decirse que la empresa manufacturera pequeña depende en mayor proporción, cuando se trata de la financiación a corto plazo, de la procedente de los intercambios comerciales en lugar de la de las entidades financieras.

- Finalmente, el equilibrio financiero de las empresas pequeñas aparece influyente a través del nivel de endeudamiento a corto plazo y con signo negativo<sup>163</sup>. Esta relación negativa está indicando que las empresas pequeñas con mayor solvencia financiera tienden a estar menos endeudadas a corto plazo; o dicho de otro modo, las empresas de mayor riesgo tienden a estar más endeudadas en el vencimiento del corto plazo.

El resultado obtenido confirma la teoría del equilibrio estático –ver tabla 39- según la cual las empresas de mayor nivel de riesgo tienen una mayor probabilidad de quiebra

---

<sup>163</sup> La tabla 31 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

que se ve acentuada si se trata de una empresa de menor tamaño (McConnell y Pettit, 1984 y Pettit y Singer, 1985). Las empresas con un nivel de riesgo mayor, a su vez, tienen un nivel de endeudamiento inferior y una madurez de la deuda menor.

La hipótesis que se confirma para este factor es la siguiente:

*Hipótesis: “Las empresas pequeñas con mayor solvencia financiera se espera que detenten menor proporción de deuda a corto plazo”.*

La manifestación de la solvencia en las empresas pequeñas no incide en la obtención de deuda a largo plazo ni en la deuda total.

**TABLA 39. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA PEQUEÑA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RIESGO FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

- En cuanto a la variable de control temporal se obtienen efectos significativos para los años de 1998 hasta el año 2001, efectos positivos que sugieren un traslado hacia la deuda a largo plazo a medida que los tipos de interés de la economía van bajando.

Es decir, se muestra una tendencia de aumento del porcentaje de empresas pequeñas endeudadas a largo plazo influida por el cumplimiento de los criterios de convergencia europea necesarios para afrontar el mercado monetario único –dentro de los cuales se incluye la rebaja paulatina del nivel de los tipos de interés en la economía.

En general la bondad de ajuste es buena dándose los peores ajustes en los modelos con R2 más pequeños. El hecho de que los resultados sean mejorables es debido a que, seguramente, existen variables no contempladas en el modelo que habría que introducir en una investigación futura.

Se estimó el modelo con –ver tabla 40 en el anexo al final del presente capítulo- y sin selección de variables. En la selección de variables se aplicó el método de eliminación hacia atrás tomando como criterio de salida el contraste de razón de verosimilitudes y un p-valor de salida del 5%. Dicho proceso se realizó con el fin de analizar cuáles eran las variables que ejercían una influencia significativa sobre el nivel de endeudamiento.

El problema del test de Wald es que analiza la significación de cada coeficiente por separado y no conjuntamente. El proceso de selección realiza dicho proceso de contraste. Dado el bajo grado de multicolinealidad entre las variables independientes, el conjunto de variables seleccionadas tiende a coincidir con el de variables con coeficientes significativos en el contraste de Wald.

La única variable que ha sufrido modificaciones a raíz de la aplicación del proceso de selección de variables es la del crecimiento del inmovilizado en el modelo de regresión para la deuda a largo plazo, que de ser no significativa ha pasado a ser significativa con el signo esperado positivo. Este resultado puede ser consecuencia de la existencia de correlación de esta variable con la del crecimiento de las ventas, la cual al ser eliminada del modelo ha permitido aflorar la influencia del crecimiento del inmovilizado. Este efecto complementa y corrobora el resultado generado por el factor de la inversión anual en inmovilizado material hallado para la deuda a largo plazo.

El comportamiento predictivo del modelo general y el modelo restringido (obtenido por el proceso de selección de variables) es muy similar por lo que podemos concluir que ambos modelos son esencialmente equivalentes y nos quedaremos, a la hora de interpretar los resultados, con el modelo más simple.

Como resumen a los resultados obtenidos de los tres modelos de regresión logit realizados sobre los factores determinantes del endeudamiento -para la empresa pequeña manufacturera española y el período 1994-2001- destacamos:

- La edad es uno de los factores que influye sobre el nivel de endeudamiento de la empresa pequeña manufacturera española en el

sentido de que la empresa madura disminuye su necesidad de utilización de deuda, debida a la del tipo a corto plazo.

- No se obtiene evidencia de la influencia del nivel de demanda y tecnología sobre la decisión de endeudamiento de las empresas pequeñas.
- La empresa manufacturera pequeña española depende excesivamente de los fondos a corto plazo para financiar su actividad, mostrando de esta forma una posible manifestación indirecta de dificultades de acceso a la financiación a largo plazo con fondos externos.
- La rentabilidad se constituye como uno de los factores relevantes para las empresas pequeñas manufactureras españolas puesto que su importe determinará las necesidades mayores o menores de endeudamiento. Se espera que cuanto mayor sea la rentabilidad obtenida por la empresa menor sea la emisión de fondos con deuda y a cualquier plazo.
- Las garantías patrimoniales factibles de ser aportadas para facilitar la obtención de deuda resultan importantes para obtener deuda en el largo plazo puesto que se confirma un mayor nivel de dicha deuda en las empresas pequeñas manufactureras españolas que tienen mayores activos colateralizables.  
Aparece de nuevo una posible manifestación de restricción de fondos en las empresas pequeñas porque el resultado parece indicar que sólo las empresas que poseen suficiente colateral pueden obtener deuda a largo plazo.
- El factor de los gastos en investigación y desarrollo no se muestra significativo en ninguno de los tres modelos con lo que no podemos aportar evidencia adicional para las empresas pequeñas.
- La empresa pequeña manufacturera española detenta una mayor proporción de deuda a largo plazo, dentro de su estructura de endeudamiento, debido a un mayor crecimiento o inversión en inmovilizado. Lo cual muestra, a su vez, la insuficiente generación de

recursos internos y la aversión a la emisión de capital para evitar la pérdida del control de la empresa.

- El coste financiero es un factor influyente en el endeudamiento a largo plazo de la empresa manufacturera pequeña española. De modo que la disminución del tipo de interés de la economía española a partir del año 1996 ha propiciado el aumento del endeudamiento a largo plazo en las empresas pequeñas.
- Se confirma la importancia de los fondos bancarios a largo plazo en las pequeñas empresas, dentro de la financiación con deuda a largo plazo, al obtener un resultado significativo y positivo.
- Las empresas pequeñas manufactureras españolas de mayor equilibrio financiero presentan un endeudamiento a corto plazo menor.
- Desde el año 1998 hasta el 2001 se ha venido produciendo un aumento del endeudamiento a largo plazo en la empresa pequeña manufacturera española.

#### **4.5.2.2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS PARA LA EMPRESA MEDIANA**

El modelo de regresión logit se ha aplicado a la muestra de empresas medianas considerando como punto de corte de la deuda total, de la deuda a largo plazo y de la deuda a corto plazo la mediana de las observaciones, respectivamente.

Para conocer la existencia de influencia o no, el sentido de la influencia y la importancia o peso de los diferentes factores en la decisión de endeudamiento se recogen a continuación los principales resultados del modelo.

La tabla 41<sup>164</sup> muestra los coeficientes y el signo obtenidos, además de los datos de la desviación estándar y del p-valor según el test de Wald –junto al resto de contrastes estadísticos aplicados- para las tres variables dependientes consideradas - deuda total, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo- en el modelo logit estimado para la empresa manufacturera de tamaño mediano.

El test de Wald nos permite contrastar la hipótesis nula siguiente:  $H_0: \beta_i = 0$ . Su interpretación nos indicaría que la información que se perdería al eliminar la variable  $X_i$  no es significativa. El p-valor de este estadístico queda recogido en la tercera, sexta y novena columna de la tabla 41<sup>165</sup>; y se considerarán significativos los p-valores cuando su valor sea  $< 0,05$ , pues nos encontramos ante un efecto fuerte.

Antes de entrar en el estudio detallado de los resultados de cada variable, y observando la tabla 41<sup>166</sup>, se puede afirmar que el modelo estimado confirma nuestra hipótesis de estudio según la cual los factores determinantes fundamentales del endeudamiento son la rentabilidad y la inversión anual con lo que podemos apoyar la aplicabilidad de la teoría del *pecking order* a la empresa manufacturera mediana española. El factor del colateral se vuelve a mostrar como uno de los más importantes para las empresas medianas manufactureras españolas junto a la rentabilidad y la inversión.

Una observación más detallada de los factores influyentes sobre el endeudamiento de la empresa mediana manufacturera española nos lleva a destacar los siguientes -y siguiendo el orden detallado-: el colateral, la rentabilidad, el tamaño, la inversión anual –aunque no se ha podido verificar para la deuda a corto plazo-, el coste financiero, la edad, los fondos bancarios y el equilibrio financiero.

A continuación se interpreta y profundiza en el papel que juega cada una de las variables y de forma especial aquellas seleccionadas por los modelos de regresión logit.

---

<sup>164</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>165</sup> *Ibidem.*

<sup>166</sup> *Ibidem.*

Los resultados obtenidos por los modelos aplicados a la variable dependiente de la deuda total, la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo sugieren las siguientes observaciones a la decisión de endeudamiento de la empresa manufacturera mediana.

- Se observa una relación significativa negativa de la edad con el nivel de endeudamiento total, así como con la deuda a largo plazo y la deuda a corto plazo<sup>167</sup>.

El signo negativo es indicativo de que las empresas maduras tienden a estar menos endeudadas, para el caso de las empresas medianas, en cualquier vencimiento.

Un signo negativo para el factor de la edad es acorde con la teoría del *pecking order* -ver tabla 42- según la cual las empresas de mayor edad tienden a recurrir en menor medida a la deuda, para financiar sus activos y su actividad, puesto que se espera que detenten una mayor capacidad de generación de recursos internos conseguida a lo largo de los años de vida (Myers y Majluf, 1984).

**TABLA 42. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Se confirman las hipótesis siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor edad presentarán con mayor probabilidad un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

---

<sup>167</sup> *Ibidem.*

El análisis logit está indicando que la edad es un factor muy influyente en la decisión de endeudamiento de la empresa mediana por cuanto afecta al nivel de deuda total, a largo plazo y a corto plazo.

- El signo del coeficiente de regresión del factor tamaño resulta negativo y significativo para el nivel de endeudamiento total y para la madurez de la deuda<sup>168</sup>.

Los resultados obtenidos hacen esperar que dentro del grupo de las empresas de mediano tamaño las de menor dimensión tengan un nivel de endeudamiento mayor, tanto a largo plazo como a corto plazo.

No pueden confirmarse las hipótesis que respaldan el planteamiento de la teoría del *trade-off* ni de la teoría del *pecking order* puesto que ambas teorías predicen signos positivos, excepto para la deuda a corto plazo –ver tabla 43.

Sin embargo, otros autores han obtenido resultados parecidos a los de nuestro estudio -como los realizados en España por Suárez (1998) y Segura y Toledo (2003) y fuera de España por Barclay *et al.* (1995) y Frank y Goyal (2004), por ejemplo- donde las empresas de mayor dimensión poseen menor proporción de endeudamiento.

Autores como Frank y Goyal (2004) justifican el resultado anterior a través de la menor asimetría informativa que padecen las empresas de mayor dimensión, y que las lleva a tener mayores incentivos de emitir capital.

En cuanto a la madurez de la deuda cabe recordar que la deuda a corto plazo según el enfoque del equilibrio estático es utilizada para reducir los problemas de sustitución de activos y de subinversión. Y que según el enfoque del orden jerárquico, los costes de transacción suelen ser más elevados cuanto mayor es el vencimiento de la deuda. Por lo tanto, las empresas de menor dimensión que suelen ser las que presentan mayor problemática de agencia y mayor asimetría informativa y mayores costes de transacción habrán de recurrir en mayor medida a la deuda a corto plazo.

---

<sup>168</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.



**TABLA 43. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR TAMAÑO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

Se confirman las siguientes hipótesis en base a los resultados obtenidos:

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas medianas, las de mayor tamaño se espera que tengan menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas medianas, las de mayor tamaño se espera que tengan menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas medianas, las de mayor tamaño se espera que tengan menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Para la empresa manufacturera mediana vemos como la dimensión no resulta un impedimento para obtener financiación con deuda, puesto que justamente las empresas de menor dimensión son las que detentan mayor proporción de deuda total, a largo plazo y a corto plazo. Es decir, las empresas medianas a medida que van alcanzando cierta dimensión tienen menor necesidad de recurrir al endeudamiento.

- En cuanto a la influencia del factor del nivel de demanda y de tecnología de las empresas manufactureras medianas, únicamente se ha podido obtener evidencia significativa para el sector intensivo y para el endeudamiento a corto plazo de forma positiva<sup>169</sup>.

Ello significa que las empresas medianas que realizan actividades intensivas suelen presentar estructuras financieras diferenciadas del resto. Concretamente, suelen utilizar un nivel de endeudamiento a corto plazo mayor que el resto.

---

<sup>169</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

La hipótesis que se confirma en este caso será:

*Hipótesis: “Las empresas medianas que realizan actividades de demanda y tecnología intensiva se espera que tengan un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Este resultado es lógico si recordamos -del análisis cluster realizado en el capítulo 3- que dentro de las empresas medianas existe un grupo importante de empresas que realizan actividades intensivas, las cuales suelen ser identificadas por los acreedores como de mayor riesgo y, por ello, teniendo que cubrir sus necesidades de fondos con deuda a corto plazo, en lugar de a largo plazo.

- Para el factor de la rentabilidad se ha obtenido un coeficiente con signo negativo, tanto para la deuda total como para la madurez de la deuda<sup>170</sup> y, por ello, de acuerdo a las predicciones empíricas de la teoría del *pecking order* y en contra de la teoría del *trade-off* –ver tabla 44.

Este resultado confirma que dentro del grupo de las empresas medianas, las que detentan mayores niveles de rentabilidad es más probable que tengan menor nivel de endeudamiento tanto total, como a largo plazo y a corto plazo.

**TABLA 44. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RENTABILIDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Por lo tanto, se puede afirmar que la rentabilidad es una característica influyente en todos los niveles decisionales del endeudamiento para la empresa mediana y se confirman las hipótesis siguientes:

<sup>170</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”;* y

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Del análisis logit se desprende que la rentabilidad es un factor muy determinante del nivel de endeudamiento de las empresas medianas, lo cual apoya de forma contundente el cumplimiento de la teoría del orden jerárquico y nuestra hipótesis de trabajo.

- Las garantías patrimoniales en las empresas de mediano tamaño inciden bastante en la determinación del nivel de endeudamiento por cuanto influyen en el nivel de endeudamiento y en la madurez de la deuda<sup>171</sup>.

Sin embargo, para el nivel de endeudamiento total no se obtiene el resultado positivo que predice la teoría -tanto la teoría del equilibrio estático como la teoría del orden jerárquico- sino uno de negativo debido, a nuestro entender, al mayor peso que tiene la deuda a corto plazo sobre la deuda a largo plazo que acaba trasladando su signo a la deuda total –ver tabla 45.

El coeficiente obtenido para la deuda a largo plazo y la deuda a corto plazo señala el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos.

**TABLA 45. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COLATERAL	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

---

<sup>171</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

Se aceptan las siguientes hipótesis:

*Hipótesis: “Las empresas de mediano tamaño que tienen mayor proporción de activos fijos presentan mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas de mediano tamaño que tienen mayor proporción de activos fijos presentan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

El presente resultado constata la importancia de las garantías patrimoniales para obtener financiación con deuda en el largo plazo y el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos por parte de las empresas medianas.

Se confirma la importancia del factor del colateral para las empresas medianas constituyéndose como uno de los principales determinantes para obtener financiación con deuda –junto a la rentabilidad.

- El factor de los gastos en investigación y desarrollo no se muestra influyente de forma clara en ninguno de los tres modelos para las empresas medianas<sup>172</sup>.

En este caso no se puede mejorar la escasa evidencia encontrada con anterioridad para la empresa manufacturera media.

- El factor que mide de maneras alternativas la influencia del crecimiento en la decisión de endeudamiento de la empresa nos muestra diferentes resultados<sup>173</sup>.

Cuando se trata del crecimiento medido a través de la variación anual del inmovilizado material se muestra su relevancia solamente para la deuda a corto plazo y con signo positivo. Indicando que las empresas medianas con mayor crecimiento de su inmovilizado material suelen tener un nivel de endeudamiento a corto plazo mayor.

---

<sup>172</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>173</sup> *Ibidem*.

Sin embargo, por el hecho de no aflorarse efecto alguno por parte de la deuda total y a largo plazo se considera un efecto menospreciable o que no ha podido ser captado plenamente.

Asimismo, el factor de crecimiento medido a través de la variación anual de las ventas muestra una escasa relevancia -pues se obtiene un signo positivo para la deuda total únicamente.

Por el contrario, cuando se trata de la medida del crecimiento a través de la inversión anual en inmovilizado material aparece un efecto significativo y positivo sobre el nivel de deuda a largo plazo.

Al igual que ocurría con las empresas pequeñas, las empresas medianas que necesiten emitir deuda lo harán en el vencimiento del largo plazo en cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos.

Se confirma que las empresas medianas manufactureras españolas de mayor crecimiento no disponen de suficientes fondos internos para financiarlo.

Igualmente no se puede apoyar ninguna de las dos teorías financieras contempladas – ver tabla 46.

**TABLA 46. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR CRECIMIENTO/INVERSIÓN	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	-	+

La hipótesis aceptada en este caso será:

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor crecimiento se espera que detenten un mayor nivel de endeudamiento a largo plazo”.*

Como resultado de este estudio se ha obtenido, para las empresas medianas, que la deuda a largo plazo queda altamente influenciada por el factor inversión/crecimiento empresarial, con lo cual las empresas que realizan mayores inversiones detentarán un mayor nivel de deuda, que provendrá del vencimiento a largo plazo.

- El coste de financiación en las empresas medianas se muestra significativo y con signo positivo para el nivel de endeudamiento total y a largo plazo<sup>174</sup>.

El resultado indica que las empresas con mayor coste de financiación de sus deudas tienden a tener un mayor nivel de endeudamiento total y a largo plazo.

Los signos obtenidos de los coeficientes para la deuda total y la deuda a largo plazo son coherentes con los planteamientos de la teoría del equilibrio estático –ver tabla 47- según la cual las empresas tienden a endeudarse más cuando los tipos de interés son elevados para aprovechar la mayor ventaja fiscal deductiva de los intereses (Taggart, 1985).

**TABLA 47. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COSTE FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

A nuestro parecer, sin embargo, la razón del efecto positivo mostrado por la variable del coste financiero la encontraríamos en las condiciones de bajos tipos de interés que se han venido manteniendo a partir del año 1996 y que han propiciado que el efecto apalancamiento financiero fuera positivo<sup>175</sup> para las empresas y, con ello, incentivar el aumento del endeudamiento. Mayor endeudamiento que sabemos que ha procedido -según resultados del análisis descriptivo del capítulo 3- del vencimiento en el largo plazo y de la mano de las entidades crediticias.

<sup>174</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>175</sup> Es decir, ante escenarios de tipos de interés en la economía bajos se propicia que el efecto apalancamiento –diferencia entre la rentabilidad económica y el tipo de interés de la deuda- sea positivo y que un aumento de la deuda mejore el resultado para los accionistas.

Las hipótesis que se confirman, en este caso, son las siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas medianas preferirán financiarse con deuda en períodos en que los tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”;* y

*Hipótesis: “Las empresas medianas preferirán endeudarse a largo plazo cuando los niveles de tipos de interés sean altos o la curva de tipos sea descendente”.*

Así, el coste financiero se constituye como un factor importante en las empresas de mediano tamaño por influir sobre la decisión de endeudamiento a largo plazo.

- Los fondos obtenidos anualmente de deuda bancaria en las empresas medianas se han mostrado significativos para la deuda a largo plazo –ver tabla 48- y para la deuda a corto plazo. Es decir, el resultado nos muestra que las empresas medianas con mayor deuda a largo plazo son las que obtienen una mayor proporción de deuda bancaria a largo plazo anualmente y que las empresas medianas con mayor deuda a corto plazo son las que obtienen una mayor proporción de deuda bancaria a corto plazo<sup>176</sup>. Ello indica la importancia relativa dentro de la deuda de las empresas medianas -de hecho, en el análisis descriptivo del capítulo 3 ya se había comentado esta característica de las empresas de mediano tamaño- de la deuda bancaria.

**TABLA 48. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EMITIDOS	FONDOS BANCARIOS	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF		+	+	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER		+	+	-

Las hipótesis confirmadas en este estudio son:

*Hipótesis: “Las empresas medianas que emiten deuda bancaria a largo plazo son las que detentan un mayor porcentaje de deuda a largo plazo total”;* y

---

<sup>176</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

*Hipótesis: “Las empresas medianas que emiten deuda bancaria a corto plazo son las que detentan un mayor porcentaje de deuda a corto plazo total”.*

El resultado obtenido parece indicar de forma clara que las empresas medianas que emiten mayor proporción de deuda bancaria tienden a estar más endeudadas que el resto, para cualquier vencimiento.

- Finalmente, se ha obtenido que el equilibrio financiero influye en las empresas medianas sobre el nivel de endeudamiento a corto plazo y con signo negativo<sup>177</sup>. Esta relación negativa es indicativa de que las empresas medianas de mayor solvencia tienden a estar menos endeudadas a corto plazo; o dicho de otro modo, las empresas de mayor riesgo tienden a estar más endeudadas en el vencimiento del corto plazo.

Se confirma la teoría del equilibrio estático –ver tabla 49- según la cual las empresas de mayor nivel de riesgo tienen una mayor probabilidad de quiebra que se acentúa a medida que disminuye el tamaño (McConnell y Pettit, 1984 y Pettit y Singer, 1985). Las empresas con un nivel de riesgo mayor, a su vez, tienen un nivel de endeudamiento inferior y una madurez de la deuda menor.

Igualmente, la teoría del orden jerárquico defiende el mismo resultado aunque la explicación proviene de la disminución de la asimetría informativa que produce la deuda a corto plazo (Diamond, 1991).

La hipótesis que se confirma para este factor es la siguiente:

*Hipótesis: “Las empresas medianas de mayor solvencia se espera que detentan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

La manifestación de la solvencia en las empresas pequeñas no incide en la obtención de deuda a largo plazo ni en la deuda total.

---

<sup>177</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.



**TABLA 49. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA MEDIANA Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RIESGO FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

● Por lo que se refiere a la variable de control temporal se muestra una tendencia de aumento del porcentaje de empresas medianas endeudadas a largo plazo a partir del año 1998 hasta el año 2001 -aunque se observa un efecto en el año 1999 débil<sup>178</sup>. Esta tendencia viene provocada, sin duda, por los cambios en la economía española propiciados por la necesidad de cumplir los criterios de convergencia europea al mercado monetario único, que incluyen la rebaja paulatina del nivel de los tipos de interés en la economía, dentro de los más significativos para el estudio que nos ocupa.

En general la bondad de ajuste es buena dándose los peores ajustes en los modelos con R2 más pequeños. El hecho de que los resultados sean mejorables es debido a que, seguramente, existen variables no contempladas en el modelo que habría que introducir en una investigación futura.

Se estimó el modelo con –ver tabla 50 en el anexo al final del presente capítulo- y sin selección de variables. En la selección de variables se aplicó el método de eliminación hacia atrás tomando como criterio de salida el contraste de razón de verosimilitudes y un p-valor de salida del 5%. Dicho proceso se realizó con el fin de analizar cuáles eran las variables que ejercían una influencia significativa sobre el nivel de endeudamiento.

El problema del test de Wald es que analiza la significación de cada coeficiente por separado y no conjuntamente. El proceso de selección realiza dicho proceso de

---

<sup>178</sup> La tabla 41 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

contraste. Dado el bajo grado de multicolinealidad entre las variables independientes, el conjunto de variables seleccionadas tiende a coincidir con el de variables con coeficientes significativos en el contraste de Wald.

En el proceso de selección de variables aplicado a la empresa mediana no ha habido ninguna variación respecto a los resultados comentados.

El comportamiento predictivo del modelo general y el modelo restringido (obtenido por el proceso de selección de variables) es muy similar por lo que podemos concluir que ambos modelos son esencialmente equivalentes y nos quedaremos, a la hora de interpretar los resultados, con el modelo más simple.

Como resumen a los resultados obtenidos de los tres modelos de regresión logit realizados sobre los factores determinantes del endeudamiento -para la empresa pequeña manufacturera española y el período 1994-2001- destacamos:

- Las empresas medianas manufactureras españolas maduras detentan menor proporción de deuda, tanto a largo plazo como a corto plazo, en su pasivo al haber conseguido una elevada generación de recursos internos a lo largo de su trayectoria vital.
- La dimensión no dificulta el acceso a la financiación con deuda en las empresas medianas manufactureras españolas por cuanto las de menor dimensión son las que detentan mayor proporción de deuda, en todos los plazos.
- La empresa mediana manufacturera española tiene una elevada proporción de empresas que realizan actividades de demanda y tecnología intensivas. Su financiación mediante deuda se caracteriza por el mayor uso del vencimiento en el corto plazo que el resto.
- La rentabilidad influye de forma decisiva sobre el endeudamiento de las empresas medianas manufactureras españolas dado que disminuye las necesidades financieras de las mismas.

- El colateral representa una garantía para la obtención de deuda a largo plazo por parte de las empresas manufactureras medianas españolas. Dicho grupo de empresas, además, cumple el principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos.
- El factor de los gastos en investigación y desarrollo no se muestra significativo en ninguno de los tres modelos con lo que no podemos aportar evidencia adicional para las empresas medianas.
- El crecimiento se muestra influyente en la empresa manufacturera mediana española sobre el endeudamiento a largo plazo. Es decir, las empresas con mayor crecimiento/inversión se espera que detenten una mayor proporción de deuda a largo plazo.
- El factor del coste financiero es determinante en las empresas manufactureras medianas españolas por ser influyente sobre su nivel de endeudamiento a largo plazo.
- Las empresas medianas manufactureras españolas que emiten mayor deuda bancaria, tanto a largo plazo como a corto plazo, son las que se encuentran más endeudadas. Dicho resultado resalta la importancia de la financiación bancaria para este tipo de empresas.
- Las empresas medianas manufactureras españolas de mayor solvencia se caracterizan por usar en menor proporción la deuda a corto plazo.
- Se ha producido una traslación hacia el endeudamiento a largo plazo en las empresas medianas manufactureras españolas a partir del año 1998.

#### **4.5.2.3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO Y SU MADUREZ. ANÁLISIS PARA LA EMPRESA GRANDE**

El modelo de regresión logit se ha aplicado a la muestra de empresas grandes considerando como punto de corte de la deuda total, de la deuda a largo plazo y de la deuda a corto plazo la mediana de las observaciones, respectivamente.

Para conocer la existencia de influencia o no, el sentido de la influencia y la importancia o peso de los diferentes factores en la decisión de endeudamiento se recogen a continuación los principales resultados del modelo.

La tabla 51<sup>179</sup> muestra los coeficientes y el signo obtenidos, además de los datos de la desviación estándar y del p-valor según el test de Wald –junto al resto de contrastes estadísticos aplicados-para las tres variables dependientes consideradas -deuda total, deuda a largo plazo y deuda a corto plazo- en el modelo logit estimado para la empresa manufacturera de tamaño grande.

El test de Wald nos permite contrastar la hipótesis nula siguiente:  $H_0: \beta_i = 0$ . Su interpretación nos indicaría que la información que se perdería al eliminar la variable  $X_i$  no es significativa. El p-valor de este estadístico queda recogido en la tercera, sexta y novena columna de la tabla 51; y se considerarán significativos los p-valores cuando su valor sea  $< 0,05$ , porque se trata de un efecto fuerte.

De la observación de la tabla 51<sup>180</sup> se puede afirmar que el modelo estimado confirma que los factores determinantes fundamentales del endeudamiento son la rentabilidad y el colateral, aunque para las empresas grandes el factor de la inversión anual no parece influir decisivamente con lo que no podemos apoyar la aplicabilidad de la teoría del *pecking order* a la empresa manufacturera grande española de la misma forma que lo hemos hecho para la empresa pequeña y mediana (pyme).

---

<sup>179</sup> Dicha tabla puede consultarse en el anexo al final del capítulo actual.

<sup>180</sup> *Ibidem*.

De forma más completa en la empresa grande manufacturera española se obtienen como factores influyentes los siguientes -y siguiendo el orden detallado-: el colateral, la rentabilidad, el tamaño, el coste financiero, el sector industrial intensivo, los fondos bancarios, el equilibrio financiero y la edad.

A continuación se interpreta y profundiza en el papel que juega cada una de las variables y de forma especial aquellas seleccionadas por los modelos de regresión logit.

Los resultados obtenidos por los modelos aplicados a la variable dependiente de la deuda total, la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo sugieren las siguientes observaciones a la decisión de endeudamiento de la empresa manufacturera grande:

- Se observa una relación significativa negativa de la edad con el nivel de endeudamiento a largo plazo<sup>181</sup>.

El signo negativo es indicativo de que las empresas de mayor edad tienden a estar menos endeudadas, para el caso de las empresas grandes, en el vencimiento del largo plazo.

Aunque solamente se manifiesta en la deuda a largo plazo, un signo negativo para el factor de la edad es acorde con la teoría del *pecking order* -ver tabla 52- según la cual las empresas de mayor edad tienden a recurrir en menor medida a la deuda, para financiar sus activos y su actividad, puesto que se espera que detenten una mayor capacidad de generación de recursos internos conseguida a lo largo de los años de vida (Myers y Majluf, 1984).

---

<sup>181</sup> Los resultados comentados pueden consultarse en la tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo.

**TABLA 52. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Se confirma la hipótesis siguiente:

*Hipótesis: “Las empresas grandes de mayor edad tendrán menor nivel de endeudamiento a largo plazo”.*

El análisis logit está indicando que la edad es un factor poco influyente en las decisiones de endeudamiento de la empresa grande por cuanto solamente afecta al vencimiento a largo plazo.

- El signo del coeficiente de regresión del factor tamaño resulta negativo y significativo para el nivel de endeudamiento total y para la deuda a largo plazo<sup>182</sup>.

Los resultados obtenidos hacen esperar que dentro del grupo de las empresas de gran tamaño las de mayor dimensión tengan un nivel de endeudamiento menor, tanto total como a largo plazo.

No pueden confirmarse las hipótesis que respaldan el planteamiento de la teoría del *trade-off* ni de la teoría del *pecking order* –ver tabla 53- puesto que ambas teorías predicen signos positivos para el nivel de deuda total y a largo plazo.

Sin embargo, otros autores han obtenido resultados parecidos a los de nuestro estudio –como los realizados en España por Suárez (1998) y Segura y Toledo (2003) y fuera de España por Barclay *et al.* (1995) y Frank y Goyal (2004), por ejemplo- donde las empresas de mayor dimensión poseen menor proporción de endeudamiento debido a que generan mayor proporción de recursos propios.

<sup>182</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

Además, hay que tener en consideración la perspectiva de los autores Frank y Goyal (2004) según la cual las empresas de mayor dimensión, por el hecho de tener menor asimetría informativa, suelen tener mayores incentivos de emitir capital.

Por ello, apoyamos una relación negativa del tamaño con la deuda por el hecho de que las empresas de mayor tamaño tienen más facilidades de generar mayores recursos propios, ya sea provenientes de los recursos internos y/o de la emisión de capital.

Así, la justificación del signo obtenido no coincide plenamente con el planteamiento de la teoría del orden jerárquico pero sí utiliza argumentos pertenecientes a dicha teoría.

**TABLA 53. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR TAMAÑO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

Los resultados obtenidos quedarían reflejados de la manera siguiente:

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas grandes, las de mayor tamaño se espera que tengan menor nivel de endeudamiento”; y*

*Hipótesis: “Dentro del grupo de las empresas grandes, las de mayor tamaño se espera que tengan menor nivel de endeudamiento a largo plazo”.*

Para el factor tamaño y la empresa manufacturera grande vemos como se genera una relación contraria a la esperada según las predicciones teóricas. Para este tipo de empresa la dimensión no resulta un impedimento para obtener financiación con deuda, puesto que justamente las empresas de menor dimensión son las que detentarán mayor proporción de deuda. Es decir, las empresas grandes a medida que

van alcanzando cierta dimensión tienen menor necesidad de recurrir al endeudamiento, a largo plazo.

Finalmente, hacer hincapié en el cambio de signo que ha habido del factor del tamaño en las empresas pequeñas -positivo- respecto al de las empresas medianas y grandes -negativo- el cual podría estar señalando un efecto cuadrático de la variable. Este fenómeno lo estudiaremos en el siguiente apartado porque nos podría estar indicando una posible restricción financiera o la existencia de limitación al acceso a la deuda a largo plazo para las empresas pequeñas.

- En cuanto a la influencia del factor del nivel de demanda y de tecnología de las empresas manufactureras grandes, se ha podido obtener evidencia significativa para el sector medio únicamente para la variable dependiente de la deuda total y con signo negativo<sup>183</sup>. De modo que la escasa relevancia o el no haber podido encontrar efecto claro nos lleva a desestimar el factor comentado.

Por el contrario, para el sector intensivo se ha obtenido un efecto significativo tanto en el endeudamiento a largo plazo como a corto plazo.

Para el nivel de endeudamiento a largo plazo se ha obtenido un signo negativo mientras que para el nivel de endeudamiento a corto plazo el signo obtenido ha sido positivo<sup>184</sup>.

Ello significa que las empresas grandes que realizan actividades intensivas suelen presentar estructuras financieras diferenciadas del resto, en el sentido de presentar un nivel de endeudamiento a largo plazo menor y un nivel de endeudamiento a corto plazo mayor que el resto de empresas grandes.

Este resultado es lógico si recordamos -del análisis descriptivo realizado en el capítulo 3- que dentro de las empresas grandes existe el grupo más importante de empresas que realizan actividades intensivas y que suelen ser identificadas por los acreedores como de mayor riesgo y, por ello, con la posibilidad, más que la elección, de cubrir las necesidades de fondos con deuda a corto plazo, en lugar de con deuda largo plazo.

---

<sup>183</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>184</sup> *Ibidem*.



Las hipótesis que se confirman en este caso serán:

*Hipótesis: “Las empresas grandes de demanda y tecnología intensiva se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas grandes de demanda y tecnología intensiva se espera que tengan un mayor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

De este modo, en nuestro estudio nos decantamos por defender el planteamiento de la teoría del orden jerárquico, más que la del equilibrio estático, respecto a la influencia del factor industria en la decisión de endeudamiento. Es decir, defendemos que el sector industrial ejerce influencia sobre la deuda empresarial pero no como mero objetivo marcado de endeudamiento a alcanzar, sino más bien por diferencias en la tipología y riesgo de los activos propios de la actividad de la empresa.

- La rentabilidad manifiesta un signo negativo tanto para la deuda total como para la madurez de la deuda<sup>185</sup>. Ello significa que se espera que dentro del grupo de las empresas grandes las que tengan mayores niveles de rentabilidad se caractericen por poseer un menor nivel de endeudamiento total, y a largo plazo y a corto plazo.

Las predicciones empíricas de la teoría del *pecking order* son acordes a nuestros resultados pero, en cambio, las de la teoría del *trade-off* son contrarias –ver tabla 54.

Según los planteamientos de la teoría del orden jerárquico las empresas financiarán sus nuevos proyectos de inversión recurriendo a los recursos internos y a la deuda sólo en el caso de que los anteriores no sean suficientes. En este sentido, es de prever que las empresas de mayor rentabilidad, es decir, las que generan en mayor proporción recursos internos, sean las que menor nivel de endeudamiento necesiten emitir. Los efectos esperados son que las empresas que tengan mayores niveles de rentabilidad sean las que se encuentren menos endeudadas y, por el contrario, las menos rentables las más endeudadas (Myers, 1984 y Myers y Majluf, 1984).

---

<sup>185</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

**TABLA 54. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RENTABILIDAD	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	-

Por lo tanto, se puede afirmar que la rentabilidad es una característica influyente en todos los niveles decisionales del endeudamiento y se confirman las hipótesis siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas grandes con mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento”;*

*Hipótesis: “Las empresas grandes con mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a largo plazo”; y*

*Hipótesis: “Las empresas grandes con mayor rentabilidad se espera que tengan un menor nivel de endeudamiento a corto plazo”.*

Del análisis logit se desprende que, en las empresas grandes, la rentabilidad es un factor muy influyente en la totalidad de decisiones de endeudamiento.

Al igual que ha sucedido con el resto de tamaños, su coeficiente elevado y su significatividad muy cercana al 0% lo sitúan como el factor de mayor relevancia, cuestión que se justifica totalmente con los planteamientos de la teoría del *pecking order* según los cuales las empresas revelan una elevada preferencia por utilizar los fondos procedentes de la retención de beneficios antes que cualquier otro tipo.

- Las garantías patrimoniales, en las empresas de gran tamaño, inciden en la determinación del nivel de endeudamiento total así como en la determinación de la madurez del mismo.

Los signos de los coeficientes estimados han sido: negativo para la deuda total y la deuda a corto plazo y positivo para la deuda a largo plazo<sup>186</sup>.

De modo que se espera que las empresas grandes en posesión de mayores activos colateralizables detenten un menor nivel de deuda total, pero un mayor nivel de deuda a largo plazo y un menor nivel de deuda a corto plazo.

Con ello, el resultado obtenido hace que no se cumplan plenamente los planteamientos de la teoría del equilibrio estático ni los de la del orden jerárquico - que para esta variable son coincidentes- según los cuales las garantías patrimoniales afectan directamente al nivel de deuda total –ver tabla 55.

Sin embargo, a nuestro entender, el signo que muestra la deuda total es el resultado de la fuerza que ejerce la deuda a corto plazo<sup>187</sup> que -como ya se ha comentado en repetidas ocasiones- tiene un peso muy elevado respecto a la deuda a largo plazo más que un efecto real negativo sobre la deuda total.

**TABLA 55. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COLATERAL	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	+	+	-

A pesar del resultado en el volumen de deuda total se confirma el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos, de modo que se aceptan las siguientes hipótesis:

*Hipótesis: “Las empresas de gran tamaño que tienen mayor proporción de activos fijos presentan mayor proporción de deuda a largo plazo”; y*

---

<sup>186</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>187</sup> Ciertamente, el hecho de incluir dentro de la deuda a corto plazo la deuda procedente de la actividad comercial de la empresa con los proveedores lleva a que el peso específico de la misma -la deuda a corto plazo- supere en mucho al de la deuda a largo plazo.

*Hipótesis: “Las empresas de gran tamaño que tienen mayor proporción de activos fijos presentan menor proporción de deuda a corto plazo”.*

Se confirma la importancia de las garantías patrimoniales desde la perspectiva de los dos planteamientos teóricos, la teoría del *trade-off* y la teoría del *pecking order*, aunque cabe recordar que ambas justifican la utilización de las mismas para solucionar conflictos distintos.

El presente resultado constata que para las empresas grandes también son importantes las garantías patrimoniales. De hecho, del análisis descriptivo realizado en el capítulo 3, se ha obtenido que las empresas grandes son las que poseen mayor proporción de colateral. Sin embargo, siendo las empresas con mayores facilidades de obtención de deuda son las que tienen un volumen menor de la misma. Ello puede explicarse si consideramos conjuntamente varios factores influyentes, por un lado, el hecho de ser el grupo de empresas con mayores recursos propios, y, por otro lado, el hecho de ser el grupo de empresas con menor crecimiento de su inmovilizado material –ver resultados obtenidos en el análisis descriptivo del capítulo 3.

Finalmente, los 3 modelos logit aplicados nos han mostrado que el colateral es un factor muy influyente en cuanto a las decisiones de endeudamiento analizadas, globalmente y en cuanto a su madurez. Además, su coeficiente elevado y su significatividad al 0% lo sitúan como el factor de mayor relevancia junto con la rentabilidad de la empresa.

En nuestra opinión, su importancia proviene de la necesidad por parte de las empresas de disminuir la asimetría informativa para con los proveedores de deuda en los casos de necesitar hacer emisiones porque los fondos internos no son suficientes.

- El factor de los gastos en investigación y desarrollo no se muestra influyente en ninguno de los tres modelos de regresión logit aplicados a las empresas grandes<sup>188</sup>.

En este caso no se puede mejorar la escasa evidencia encontrada con anterioridad para la empresa manufacturera.

---

<sup>188</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

- Para el factor de crecimiento no se obtienen resultados significativos para ninguna de las diferentes medidas utilizadas<sup>189</sup>.

Cuando se usa la medida del crecimiento de la variación anual del inmovilizado material no se puede encontrar influencia alguna significativa, en las empresas grandes. Cuando se utiliza la medida de la variación anual de las ventas tampoco. Y, finalmente, tampoco se ha encontrado efecto ninguno cuando se mide el crecimiento con el factor de la inversión en inmovilizado material anual.

Por ello, en las empresas grandes, no podemos apoyar estadísticamente la influencia de la variable de la inversión/crecimiento.

Aunque hay que considerar que este resultado podría muy bien ser consecuencia del bajo nivel de crecimiento que por término medio experimenta una empresa de tamaño grande y de su mayor generación de recursos internos -características éstas que se han conocido a través del análisis descriptivo realizado en el capítulo 3.

- El coste de financiación en las empresas grandes se muestra significativo y con signo positivo para el nivel de endeudamiento total y su madurez<sup>190</sup>.

El resultado indica que las empresas con mayor coste de financiación de sus deudas tienden a tener un mayor nivel de endeudamiento total, a largo plazo y a corto plazo.

Los signos obtenidos de los coeficientes son coherentes con los planteamientos de la teoría del equilibrio estático para la deuda total y la deuda a largo plazo. Dicho planteamiento sugiere que las empresas tienden a endeudarse más, y a largo plazo, cuando los tipos de interés son elevados para aprovechar la mayor ventaja fiscal deductiva de los intereses (Taggart, 1985). Sin embargo, el signo del coeficiente para la deuda a corto plazo contradice dicha teoría –ver tabla 56.

---

<sup>189</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

<sup>190</sup> *Ibidem*.

**TABLA 56. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR COSTE FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	+	+	-
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

Sin embargo, nosotros justificamos el efecto positivo mostrado por la variable del coste financiero no por el efecto impositivo, sino más bien por las condiciones económicas concretas que se han dado sobretodo a partir del año 1996 con la bajada de los tipos de interés de mercado. Las nuevas condiciones crediticias favorables han provocado que las empresas encontraran ventajoso emitir deuda a largo plazo por el efecto apalancamiento financiero positivo<sup>191</sup> conseguido.

Las hipótesis que se confirman, en este caso, son las siguientes:

*Hipótesis: “Las empresas grandes preferirán financiarse con deuda en períodos en que los tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea descendente”;*

*Hipótesis: “Las empresas grandes preferirán endeudarse a largo plazo cuando los niveles de tipos de interés sean altos o la curva de tipos sea descendente”;* y

*Hipótesis: “Las empresas grandes preferirán endeudarse a corto plazo cuando los niveles de tipos de interés sean bajos o la curva de tipos sea ascendente”.*

Afirmamos, entonces, que el coste financiero verdaderamente ejerce un efecto importante sobre las decisiones de financiación de la empresa grande manufacturera española, y no sólo sobre la deuda a largo plazo sino sobre la deuda a corto plazo también.

<sup>191</sup> Es decir, ante escenarios de tipos de interés en la economía bajos se propicia que el efecto apalancamiento –diferencia entre la rentabilidad económica y el tipo de interés de la deuda- sea positivo y que un aumento de la deuda mejore el resultado para los accionistas.

- Los fondos obtenidos anualmente de deuda bancaria en las empresas grandes se han mostrado significativos para el nivel de endeudamiento a largo plazo y con signo positivo<sup>192</sup>.

Este resultado muestra que las empresas grandes con mayor nivel de deuda a largo plazo son las que obtienen una mayor proporción de deuda bancaria a largo plazo anualmente, indicando ello la importancia relativa dentro de la deuda a largo plazo de la deuda bancaria. Este resultado es típico de economías con sistemas financieros bancarizados como la española donde la financiación de las empresas depende en gran medida de las condiciones y prácticas de las entidades financieras.

Sin embargo, queda claro que las empresas grandes que detentan mayor deuda a corto plazo no es gracias a la financiación bancaria obtenida sino más bien a la mayor proporción de deuda comercial –resultado que se confirma además con el estudio descriptivo realizado en el capítulo 3.

**TABLA 57. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR EMITIDOS	FONDOS BANCARIOS	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF		+	+	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER		+	-	+

La hipótesis que se defiende en este estudio es:

*Hipótesis: “Las empresas grandes que emiten deuda bancaria a largo plazo en mayor proporción suelen ser las que detentan un mayor porcentaje de deuda a largo plazo total”.*

El resultado obtenido nos indica que las empresas grandes que emiten deuda bancaria a largo plazo tienden a estar más endeudadas a largo plazo que el resto.

---

<sup>192</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.

● Finalmente, el equilibrio financiero de las empresas grandes se muestra influyente a través del nivel de endeudamiento total y a corto plazo, con signo negativo<sup>193</sup>. Esta relación negativa está indicando que las empresas grandes de mayor solvencia financiera tienden a estar menos endeudadas, particularmente en el vencimiento a corto plazo; o dicho de otro modo, las empresas con mayor riesgo emiten mayor nivel de deuda a corto plazo.

El resultado obtenido confirma las predicciones teóricas de la teoría del equilibrio estático –ver tabla 58- según las cuales las empresas de elevado riesgo, cuya liquidación es más probable, se caracterizarán por poseer un endeudamiento a más corto plazo (Cuñat, 1999 y Scherr y Hulburt, 2001).

**TABLA 58. SIGNOS PREDICHOS DE LAS TEORÍAS FINANCIERAS SOBRE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL PARA LA EMPRESA GRANDE Y LAS TRES VARIABLES DEPENDIENTES**

FACTOR RIESGO FINANCIERO	DEUDA TOTAL	DEUDA A LARGO PLAZO	DEUDA A CORTO PLAZO
TEORÍA DEL TRADE-OFF	-	-	+
TEORÍA DEL PECKING ORDER	-	-	+

La hipótesis que se confirma para este factor es la siguiente:

*Hipótesis: “Las empresas grandes de mayor solvencia financiera se espera que detenten menor proporción de deuda a corto plazo”.*

La manifestación de la solvencia en las empresas grandes no se ha podido obtener para la deuda a largo plazo.

● En cuanto a la variable de control temporal -que incluye la totalidad de años desde 1994 hasta 2001- se muestra una tendencia de aumento del porcentaje de empresas grandes endeudadas a largo plazo a partir del año 1998 hasta el año 2001. Esta tendencia puede venir influida sin duda por los cambios en la economía española

<sup>193</sup> La tabla 51 en el anexo al final del presente capítulo recoge los resultados de la regresión logit que se comentan.



propiciados por la necesidad de cumplir los criterios de convergencia europea al mercado monetario único, que incluyen la rebaja paulatina del nivel de los tipos de interés en la economía, dentro de los más significativos para el estudio que nos ocupa.

En general la bondad de ajuste es buena dándose los peores ajustes en los modelos con R<sup>2</sup> más pequeños. El hecho de que los resultados sean mejorables es debido a que, seguramente, existen variables no contempladas en el modelo que habría que introducir en una investigación futura.

Se estimó el modelo con –ver tabla 59 en el anexo al final del presente trabajo- y sin selección de variables. En la selección de variables se aplicó el método de eliminación hacia atrás tomando como criterio de salida el contraste de razón de verosimilitudes y un p-valor de salida del 5%. Dicho proceso se realizó con el fin de analizar cuáles eran las variables que ejercían una influencia significativa sobre el nivel de endeudamiento.

El problema del test de Wald es que analiza la significación de cada coeficiente por separado y no conjuntamente. El proceso de selección realiza dicho proceso de contraste. Dado el bajo grado de multicolinealidad entre las variables independientes, el conjunto de variables seleccionadas tiende a coincidir con el de variables con coeficientes significativos en el contraste de Wald.

En el proceso de selección de variables aplicado a la empresa grande no ha habido ninguna variación respecto a los resultados comentados.

El comportamiento predictivo del modelo general y el modelo restringido (obtenido por el proceso de selección de variables) es muy similar por lo que podemos concluir que ambos modelos son esencialmente equivalentes y nos quedaremos, a la hora de interpretar los resultados, con el modelo más simple.

Como resumen a los resultados obtenidos de los tres modelos de regresión logit realizados sobre los factores determinantes del endeudamiento -para la empresa grande manufacturera española y el período 1994-2001- destacamos:

- El factor de la edad influye únicamente sobre el nivel de endeudamiento a largo plazo en las empresas grandes manufactureras españolas. Concretamente, las empresas más maduras se caracterizan por tener un menor nivel de deuda a largo plazo.
- La dimensión de la empresa incide sobre el nivel de endeudamiento total y, particularmente, sobre el endeudamiento a largo plazo, dado que disminuye su utilización. Es decir, dentro del grupo de la empresa manufacturera grande española las empresas de mayor dimensión poseen menor nivel de deuda total y a largo plazo.
- Dentro del grupo de las empresas grandes manufactureras españolas encontramos un número destacado de empresas que realizan actividades de demanda y tecnología intensivas que se caracterizan por financiarse con deuda a corto plazo y poseer menor nivel de deuda a largo plazo, que el resto.
- La rentabilidad es uno de los factores de mayor relevancia en las empresas grandes manufactureras españolas. Su influencia se basa en disminuir sus necesidades de emisión de deuda en todos los vencimientos.
- El colateral se constituye junto con la rentabilidad como el factor de mayor importancia para las empresas grandes manufactureras españolas. Su influencia radica en permitir poseer mayor proporción de deuda a largo plazo a las empresas con mayores activos que sirvan como garantía patrimonial y, al contrario, las empresas con las mismas características anteriores tendrán un menor nivel de deuda a corto plazo.
- El factor de los gastos en investigación y desarrollo no se muestra significativo en ninguno de los tres modelos con lo que no podemos aportar evidencia adicional para las empresas grandes.
- El factor del crecimiento/inversión no aparece como influyente sobre la empresa manufacturera grande española, para ninguna de las tres

medidas utilizadas. La falta de manifestación del factor podría ser consecuencia del bajo crecimiento experimentado y los elevados recursos propios de las mismas, según se ha mostrado en el análisis descriptivo del capítulo 3.

- El coste financiero ejerce una influencia notable en las decisiones de endeudamiento total, a largo plazo y a corto plazo de las empresas manufactureras grandes españolas.
- Las empresas grandes manufactureras españolas que se encuentran más endeudadas a largo plazo lo están porque poseen una mayor proporción de deuda bancaria en el mismo plazo.
- El equilibrio financiero se muestra significativo sobre el nivel de endeudamiento a corto plazo en las empresas grandes manufactureras españolas. En el sentido de que la mayor solvencia se manifiesta con un menor nivel de deuda a corto plazo; no así con la deuda a largo plazo.
- La variable de control temporal muestra una tendencia de aumento del porcentaje de empresas grandes manufactureras españolas endeudadas a largo plazo a partir del año 1998.

#### **4.5.2.4. ANÁLISIS PORMENORIZADO DEL EFECTO TAMAÑO EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS**

Como hemos visto en los apartados anteriores, la aplicación del modelo de regresión logit para la variable del tamaño ha mostrado un posible efecto cuadrático a través del cambio de signo -positivo- en las empresas pequeñas respecto a las empresas medianas y grandes -negativo. Este efecto cuadrático podría estar señalando una posible restricción financiera aplicada particularmente a las empresas pequeñas.

Respecto a las empresas pequeñas, también, queremos hacer un mayor estudio de las que obtienen financiación con deuda a largo plazo puesto que, como hemos comentado en repetidas ocasiones, si se da la restricción financiera tiene mayores posibilidades de manifestarse en el largo plazo.

Así, planteamos una búsqueda más específica de posibles restricciones financieras padecidas por parte de las empresas pequeñas y con el endeudamiento a largo plazo. De modo que planteamos nuevos análisis que denominamos extendidos en los que estudiar la existencia de efecto cuadrático de la variable tamaño -ya sea en el nivel de deuda a largo plazo como a corto plazo- y las características particulares de las empresas que se endeudan a largo plazo -ya sean de pequeño, mediano o gran tamaño.

En los siguientes apartados pasamos a comentar dichos nuevos modelos y los resultados obtenidos en los mismos.

#### **4.5.2.4.1. ANÁLISIS EXTENDIDO DEL ENDEUDAMIENTO TOTAL DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS Y SU TAMAÑO**

Con el fin de analizar la posible existencia de un efecto cuadrático -o relación no monótona de tipo convexo-, que se espera que exista entre el endeudamiento y el tamaño, se introduce en el mismo modelo utilizado hasta ahora tanto el factor del tamaño (TAM) como el mismo al cuadrado (TAM<sup>2</sup>).

Para poder mostrar la existencia o no del efecto cuadrático se han planteado cuatro modelos diferenciados para la variable independiente de la deuda total. Uno para la empresa manufacturera media, otro para la empresa manufacturera pequeña, otro para la empresa manufacturera mediana y, finalmente, otro para la empresa manufacturera grande -como puede verse en la tabla 60<sup>194</sup>.

---

<sup>194</sup> Dicha tabla se encuentra en el anexo al final del presente capítulo.

Se observa, efectivamente, como la variable del tamaño al cuadrado genera un efecto cuadrático significativo en la deuda total que luego se manifiesta en las empresas medianas.

Por lo tanto, se comprueba que el efecto cuadrático esperado se confirma con un punto de inflexión en el tamaño de empresa mediana.

La interpretación de los resultados iría en la línea siguiente:

- Dentro del grupo de las empresas pequeñas el tamaño ejerce una influencia tal que las empresas de mayor tamaño son las que poseen mayor endeudamiento. Es decir, las empresas de pequeño tamaño, se entiende que, tienen que alcanzar determinada dimensión para poder endeudarse.
- Al contrario, dentro del grupo de las empresas medianas y del de las grandes el tamaño influye negativamente, es decir, las empresas de mayor tamaño tienden a poseer una menor cantidad de deuda.

Para el resto de factores o variables permanece la significatividad y el sentido de la relación.

#### **4.5.2.4.2. ANÁLISIS EXTENDIDO DEL ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS Y SU TAMAÑO**

En la práctica existe una considerable variación entre los volúmenes de deuda utilizados por las empresas pequeñas y medianas. Habiéndose, incluso obtenido por parte de algunos autores como Ray y Hutchinson (1983), Bolton (1971) y Wilson (1980) que muchas empresas pyme no utilizan la deuda y que muy pocas utilizan capital externo o deuda a largo plazo para financiar sus proyectos de inversión. La explicación dada a esta situación es que los propietarios-dirigentes de las empresas pyme son reacios a perder el control de la empresa, por el lado de la demanda; y las

restricciones financieras -en precio y en cantidad- aplicadas por las instituciones financieras y los mercados de capitales, por el lado de la oferta.

Se ha aplicado a los mismos datos de la muestra de empresas manufactureras españolas un nuevo modelo multivariable del tipo tobit<sup>195</sup> a la variable dependiente de la deuda a largo plazo. Este nuevo análisis econométrico se realiza debido a que se había detectado un elevado porcentaje de empresas -en torno a un 40% según el análisis cluster realizado en el capítulo 3- que no poseían deuda en el vencimiento a largo plazo. Y se quiere constatar, además, si las empresas de pequeño tamaño son las que padecen dicha restricción.

Ello indica, pues, que dentro del conjunto de empresas de diferentes tamaños, las empresas que consiguen endeudamiento a largo plazo tienen ciertas características diferenciadoras.

Concretamente, los resultados obtenidos sobre la variable de la deuda a largo plazo diferenciados de los anteriores análisis para los diferentes tamaños de empresa son los siguientes –ver tabla 61<sup>196</sup>:

- Empresa pequeña:

Por lo que hace referencia al grupo formado por las empresas pequeñas que obtienen deuda a largo plazo, se detectan efectos diferenciados para los factores de la edad, el tamaño y el sector de actividad de demanda y tecnología media.

- Por lo que respecta al factor de la edad se obtiene que, dentro del grupo de las empresas pequeñas que consiguen deuda a largo plazo, las de mayor edad tienen menor nivel de deuda a largo plazo. Pudiendo ello indicar que las que comienzan disponen de menores

---

<sup>195</sup> El modelo tobit es un modelo de regresión lineal con variable dependiente censurada y viene dado por la expresión:

$$Y^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \text{ con } \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$$

pero donde la variable observada es

$$Y = Y^* \text{ si } Y^* > 0 \text{ y } 0 \text{ si } Y^* \leq 0 \quad (\text{Continúa...})$$

(Continuación...) Se suele utilizar con variables de tipo mixto como la que nos ocupa, en la que existe un valor (en nuestro caso el 0) en el que coinciden un porcentaje no desdeñable de empresas y el resto de los valores corresponde a una variable continua.

<sup>196</sup> Dicha tabla puede consultarse en el anexo del final del presente capítulo.

recursos internos generados acumulados y necesitan recurrir en mayor medida al endeudamiento al contrario de lo que ocurre cuando alcanzan cierta madurez.

Ha de destacarse que en el análisis realizado para la totalidad de empresas pequeñas la edad no mostraba efecto ninguno, con lo cual se ha obtenido nueva evidencia con el análisis econométrico presente. Con este resultado se aporta nueva confirmación a la teoría del orden jerárquico aunque para el caso concreto de la empresa pequeña que obtiene deuda a largo plazo.

- Por lo que respecta al factor tamaño se observa que dentro del grupo de las empresas que consiguen deuda a largo plazo el tamaño es importante –cuando con anterioridad, al analizar la totalidad de empresas pequeñas no se había obtenido efecto alguno.

La relación obtenida es positiva indicando ello que las empresas de pequeño tamaño hasta que no alcanzan cierta dimensión no obtienen deuda a largo plazo.

Este nuevo análisis confirma la existencia de restricción financiera - que se había comentado para las empresas pequeñas en el análisis econométrico global para la totalidad de empresas pequeñas-, con origen en el “efecto tamaño” y exclusivamente para las que obtienen deuda a largo plazo.

- El sector de actividad de demanda y tecnología media resulta influyente para las empresas pequeñas, que consiguen deuda a largo plazo, en el sentido de ser las que detentan mayor deuda a largo plazo –cuando con anterioridad, para el total de empresas pequeñas, no se había mostrado efecto ninguno.
- El factor de la rentabilidad pierde fortaleza al analizarse exclusivamente el grupo de la empresa pequeña que obtiene deuda a

largo plazo. Ello puede ser debido a la disminución de representatividad de la muestra.

- Empresa mediana:

Por lo que hace referencia al grupo formado por las empresas medianas que obtienen deuda a largo plazo se obtienen resultados bien diferenciados respecto a la totalidad de empresas medianas de la muestra. Lo que significa que dentro del grupo de empresas medianas podemos encontrar dos grupos distintos con mayor claridad.

Las diferencias se detectan para los factores de la edad, el tamaño, el sector de actividad de demanda y tecnología media, la rentabilidad, los gastos en investigación y desarrollo y la variación anual del inmovilizado material.

- Las empresas medianas que consiguen deuda a largo plazo se caracterizan por detentar una edad mayor. Ello quiere decir que las empresas medianas hasta que no alcanzan cierta madurez no utilizan el endeudamiento a largo plazo. Este grupo de empresas mediano es el que se encuentra más endeudado -según resultados del análisis cluster- seguramente por presentar el menor nivel de rentabilidad generado.
- Las empresas de mediano tamaño con deuda a largo plazo no se ven influenciadas por el factor tamaño por lo que no se detecta una posible restricción financiera para las mismas.
- Las empresas de mediano tamaño con deuda a largo plazo pertenecientes al sector de actividad medio presentan una menor proporción de deuda a largo plazo que las mismas empresas pertenecientes al sector débil.
- En las empresas de mediano tamaño que utilizan deuda a largo plazo la influencia del factor de la rentabilidad se debilita. Ello puede ser debido a la disminución de representatividad de la muestra.



- El factor de los gastos en investigación y desarrollo se vuelve relevante para las empresas medianas con deuda a largo plazo de forma que están más endeudadas.
  - El factor de la variación anual del inmovilizado material refuerza el efecto del crecimiento a través de la inversión anual en inmovilizado material al aparecer significativo para las empresas medianas que se endeudan a largo plazo.
- Empresa grande:

Al analizar a la empresa grande que obtiene deuda a largo plazo no se manifiestan muchos resultados diferenciados, respecto a todo el grupo formado por las empresas grandes. Los factores detectados como diferentes son los de la edad y el tamaño.

- En las empresas grandes con deuda a largo plazo desaparece el efecto edad.
- Para las empresas grandes que obtienen deuda a largo plazo desaparece el efecto dimensión, con lo cual se aprecia que es un factor que influirá en las empresas grandes no endeudadas a largo plazo.

#### **4.5.2.4.3. ANÁLISIS EXTENDIDO DEL ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS Y SU TAMAÑO**

Como hemos visto en los apartados anteriores, la aplicación del modelo de regresión logit para la variable del tamaño ha mostrado un posible efecto cuadrático, para cada uno de los tamaños de empresa pequeña, mediana y grande. Concretamente, para la variable del tamaño se había obtenido un signo positivo en las empresas pequeñas y, por el contrario, un signo negativo para las empresas medianas y grandes.

Con el fin de analizar la posible existencia de un efecto cuadrático -o relación no monótona de tipo convexo-, que se espera que exista entre el endeudamiento y el

tamaño, se introduce en el mismo modelo utilizado hasta ahora tanto el factor del tamaño ( $TAM$ ) como el mismo al cuadrado ( $TAM^2$ ).

Para poder mostrar la existencia o no del efecto cuadrático se han planteado cuatro modelos diferenciados para la variable independiente de la deuda a corto plazo. Uno para la empresa manufacturera media, otro para la empresa manufacturera pequeña, otro para la empresa manufacturera mediana y, finalmente, otro para la empresa manufacturera grande -como puede verse en la tabla 62<sup>197</sup>.

Se observa, efectivamente, como la variable del tamaño al cuadrado genera un efecto cuadrático significativo para el endeudamiento total que se manifiesta en las empresas pequeñas y medianas.

La interpretación de los resultados iría en la línea siguiente:

- Se observa un efecto cuadrático convexo cuando se analizan los resultados con la muestra que incluye la totalidad de empresas, de forma que se espera que las empresas a medida que van adquiriendo dimensión van aumentando su endeudamiento a corto plazo para volverlo a disminuir. Este resultado sería coherente con el obtenido en el análisis descriptivo -del capítulo 3- según el cual las empresas medianas son las que tienen mayor deuda a corto plazo.
- Cuando se analiza el modelo diferenciado en pequeñas, medianas y grandes empresas no se ha obtenido significatividad por causas seguramente de pérdida de potencia al reducirse considerablemente la muestra.

Para el resto de factores o variables permanece la significatividad y el sentido de la relación.

### **4.5.3. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS DEL ANÁLISIS**

---

<sup>197</sup> Dicha tabla se encuentra en el anexo al final del presente capítulo.

## **DINÁMICO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO PARA LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA, SU MADUREZ Y POR TAMAÑOS**

Los resultados obtenidos para la empresa media manufacturera española a través de los modelos logit aplicados sobre la decisión de endeudamiento total, la de endeudamiento a largo plazo y la de endeudamiento a corto plazo hemos visto que quedan explicados por las diferentes decisiones de endeudamiento tomadas por la empresa pequeña, mediana y grande manufacturera española. Con el objetivo de clarificar los efectos pertenecientes a un tamaño de empresa u a otro presentamos a continuación un resumen de las influencias más significativas de los factores determinantes sobre el nivel de endeudamiento y su madurez:

- El resultado obtenido con la variable de la edad ha sido de influencia negativa para la deuda total y su madurez en la empresa manufacturera española. Y muestra una influencia claramente diferenciada sobre la decisión de endeudamiento de las empresas según su tamaño.

Así, se observa que en las empresas pequeñas la edad es un factor que permite disminuir el endeudamiento en el vencimiento a corto plazo; en las empresas medianas la edad permite disminuir la deuda a cualquier vencimiento y; finalmente, en las empresas grandes el factor edad permite reducir la deuda a largo plazo.

Según el planteamiento de la teoría del orden jerárquico –que explica de mejor forma los resultados obtenidos-, la madurez permite disminuir el nivel de endeudamiento de las empresas porque al alcanzar determinada edad tienen una mayor capacidad de generar recursos internos.

Para el caso concreto de las empresas pequeñas se cumple la teoría del orden jerárquico según la versión adaptada que muestra la prioridad de las empresas por emitir deuda a corto plazo y, por ello, será la deuda que podrán reducir al alcanzar cierta edad.

Además, posiblemente, la edad no influye sobre el endeudamiento a largo plazo debido a que dentro del grupo de las empresas pequeñas existe un elevado porcentaje de las mismas que no tiene deuda a largo plazo.

La afirmación anterior se ha podido confirmar al realizar el análisis econométrico extendido -tobit- particularizado para las empresas pequeñas que obtienen deuda a largo plazo. El mismo ha mostrado que sí es importante el factor de la edad en el sentido de permitir, la madurez, reducir el nivel de deuda a largo plazo.

En las empresas medianas es donde se cumple la teoría del orden jerárquico plenamente, al influir la edad de forma más importante indicando que las necesidades de endeudarse, a cualquier plazo, van disminuyendo con la madurez.

Sin embargo, existe una excepción con las empresas medianas que utilizan la deuda a largo plazo puesto que, de forma contraria, aumentan este tipo de deuda con la madurez. La razón obtenida a tal resultado, contrario a la teoría del orden jerárquico, es la de que este grupo de empresas tiene un nivel de deuda muy elevado solicitado seguramente para cubrir sus necesidades de inversión, dada una baja rentabilidad generada.

Finalmente, en las empresas grandes se cumplen las predicciones de la teoría del orden jerárquico para la deuda a largo plazo. Este resultado lo justificamos a través de considerar que las empresas grandes al alcanzar cierta madurez disponen de mayores recursos internos y, por ello, pueden disminuir sus emisiones de deuda a largo plazo -explicación coherente con los resultados del análisis cluster realizado en el capítulo 3 según el cual las empresas grandes más maduras poseen mayor proporción de recursos internos.

Podemos concluir que los planteamientos de la teoría del orden jerárquico explican la influencia de la edad sobre las decisiones de endeudamiento de la empresa manufacturera española aunque habría que proponer justificaciones adaptadas a las particularidades de cada tamaño empresarial.

- El resultado obtenido con la variable del tamaño ha sido de influencia negativa para la deuda total y a largo plazo en la empresa manufacturera española. Y muestra una influencia claramente diferenciada sobre las empresas según su tamaño.

Destaca la aparición de un signo del coeficiente de la regresión en la empresa pequeña contrario al del resto de tamaños.

Para el caso de las empresas pequeñas el tamaño permite aumentar el nivel de endeudamiento, pero únicamente en el vencimiento a corto plazo, incumpléndose las predicciones de la teoría del orden jerárquico. Según la misma, la dimensión conlleva una menor asimetría informativa que facilita la obtención de deuda, y una mayor madurez de la deuda.

Las empresas pequeñas, como se ha comentado con anterioridad, presentan una mayor dependencia del endeudamiento a corto plazo porque, en comparación con la deuda a largo plazo, representa menor asimetría informativa y conlleva menores costes de transacción.

El hecho de que no se haya manifestado resultado ninguno sobre el endeudamiento a largo plazo puede ser indicativo de que en las empresas de pequeño tamaño el aumento de la dimensión no facilita el acceso a la deuda a largo plazo. Representando una posible restricción financiera o barrera de entrada a este tipo de financiación.

De hecho, se comprueba -con el análisis econométrico extendido tobit realizado en el apartado 4.5.2.4.2.- que las empresas pequeñas que obtienen deuda a largo plazo la obtienen gracias a haber alcanzado cierta dimensión con lo que podemos confirmar la restricción financiera para la deuda a largo plazo. Y el cumplimiento de la teoría del orden jerárquico pero sólo para este grupo de pequeñas empresas.

Para el caso de las empresas medianas y grandes los resultados obtenidos muestran que la dimensión no facilita el acceso a la deuda; sino al contrario, las empresas del grupo de las medianas y grandes de menor tamaño son las que se encuentran más endeudadas, con carácter general.

Aun así, las empresas medianas se constituyen como el grupo de empresas en el que el factor de la dimensión ejerce mayor efecto, al incidir tanto sobre la deuda a corto plazo como a largo plazo. Sin embargo, el cumplimiento de la teoría del orden jerárquico sólo se da para la deuda a corto plazo, al ocurrir que al alcanzar cierta dimensión tienen menor deuda a corto plazo y a largo plazo.

Dentro del grupo de las empresas grandes, las que tienen mayor dimensión tienden a presentar menor nivel de endeudamiento a largo plazo; que se explica por ser el grupo de empresas que posee mayor proporción de recursos propios -según resultados del cluster realizado en el capítulo 3.

No hay que olvidar que dentro de las empresas de mediano y gran tamaño existe un grupo que representa un porcentaje elevado de empresas que se encuentra muy endeudado -ver análisis cluster del capítulo 3-, por ello, en este tipo de empresas es fácil pensar que al alcanzar cierta dimensión les haga priorizar el disminuir su endeudamiento.

El incumplimiento de la teoría del orden jerárquico y el diferente resultado para las empresas medianas y grandes respecto a las pequeñas hacen plantear la necesidad de un nuevo planteamiento teórico particularizado para cada tamaño empresarial.

Nuestra propuesta para explicar los resultados obtenidos se expone a continuación:

- Las empresas manufactureras al alcanzar determinada dimensión tienen menores necesidades de endeudarse;
- Las empresas tendrán diferentes características y necesidades financieras según su tamaño, lo cual hace que se tengan que contemplar sus particularidades específicas;
- En las empresas de pequeño tamaño se detecta una mayor dependencia de la deuda en el vencimiento a corto plazo, que nos indica de forma indirecta una posible restricción financiera a la deuda a largo plazo, porque es el que se pueden permitir al provocar menores asimetrías informativas y menores costes de transacción.
- Existe, no obstante, un grupo reducido de empresas pequeñas que consigue endeudarse a largo plazo. Este grupo, sin embargo, también está sometido al “efecto tamaño”;
- En las empresas de mediano tamaño alcanzar cierta dimensión lleva a disminuir el endeudamiento, en cualquiera de los plazos de vencimiento

contemplados. La disminución también afecta a la deuda a corto plazo seguramente por su importancia relativa, al ser el grupo de empresas con mayor deuda bancaria a corto plazo -según resultados del análisis descriptivo del capítulo3;

- En las empresas grandes, igualmente, alcanzar cierta dimensión permite disminuir el nivel de deuda, que en su caso será la del largo plazo.
- En cuanto a la influencia del factor del sector, medido a través del grado de intensidad de la demanda y de la tecnología desarrollada por la empresa, se ha obtenido de forma clara que las empresas medianas y grandes presentan patrones de endeudamiento diferenciados y para el caso de la actividad intensiva.

Es decir, dentro del grupo de las empresas medianas y grandes encontramos un número mayor de empresas con demanda y tecnología intensivas -según el análisis descriptivo del capítulo 3- que, además, se distinguen del resto porque presentan una estructura de endeudamiento diferenciada.

Las empresas medianas, que realizan actividades de demanda y de tecnología intensiva, recurren en mayor medida al endeudamiento a corto plazo.

Las empresas grandes, que realizan actividades de demanda y de tecnología intensiva, recurren en menor medida al endeudamiento a largo plazo y en mayor medida al endeudamiento a corto plazo.

La consideración de la existencia de restricción financiera para las actividades de mayor intensidad tecnológica pueden explicar dichos resultados. En este caso se estaría ante una identificación de las actividades de demanda y tecnología intensivos como de mayor riesgo a asumir por parte de los inversores/prestamistas y, por ello, ante una mayor dificultad de obtención de deuda a largo plazo y una propensión a utilizar la deuda a corto plazo -por su menor asimetría informativa y menores costes de transacción.

En las empresas medianas no se obtiene evidencia con la deuda a largo plazo, posiblemente, porque -como se ha podido constatar en el análisis cluster realizado en

el capítulo 3- las que realizan actividades de demanda y tecnología intensiva, prácticamente, no poseen deuda a largo plazo.

Al realizar el estudio econométrico con las empresas de gran tamaño con deuda a largo plazo se ha obtenido, igualmente, que la empresa que pertenece al sector de actividad intensivo presenta una menor proporción de deuda a largo plazo. Confirmándose la restricción financiera sobre la deuda a largo plazo por causas relacionadas con el tipo de actividad.

Como conclusión diremos que el factor del sector ejerce influencia sobre el nivel de endeudamiento de la empresa pero dependiendo de las características de la actividad y la tecnología desarrollados por la misma -en la línea de la propuesta de Myers (1977) para la teoría del orden jerárquico- y no por el hecho de alcanzar un *target* de endeudamiento -propugnado por los planteamientos de la teoría del equilibrio estático.

- Respecto al factor de la rentabilidad se espera que las empresas más rentables tengan menor nivel de endeudamiento, tanto a largo plazo como a corto plazo, y para la totalidad de tamaños empresariales contemplados, porque se entiende que tienen mayores posibilidades de generar fondos internamente con los que financiar su actividad y sus inversiones siguiendo los preceptos de la teoría del *pecking order*.

El resultado obtenido se confirma, además, a través del análisis cluster -realizado en el capítulo 3- según el cual las empresas que obtienen menor nivel de rentabilidad se hallan más endeudadas y, por el contrario, las empresas más rentables poseen mayores recursos propios.

El cumplimiento de las predicciones de la teoría del orden jerárquico para el factor de la rentabilidad es pleno además de ser el factor que presenta un coeficiente mayor en todos los casos contemplados.

Como dicho factor es el pilar de sustento de dicha teoría, podemos afirmar que las empresas manufactureras españolas siguen las premisas de la teoría del orden jerárquico.



- El factor del colateral o también de las garantías patrimoniales ejerce una influencia notable sobre la decisión de endeudamiento y su madurez en los diferentes tamaños empresariales.

De modo que, en cualquiera de los tamaños de empresa contemplados, las garantías patrimoniales influyen de forma que permiten un mayor endeudamiento a largo plazo y, por el contrario, influyen en un menor nivel de endeudamiento a corto plazo.

Estos resultados se han verificado de acuerdo al cumplimiento de la teoría del orden jerárquico según la cual el colateral ayuda en la disminución de los problemas de la asimetría informativa y, por ello, facilita la emisión de deuda a largo plazo.

Aunque el efecto es el mismo en todos los tamaños empresariales el coeficiente es más elevado en las empresas pequeñas para la deuda a largo plazo, indicando que en estas empresas la necesidad de disponer de activos colateralizables es de mayor importancia que en el resto de tamaños.

A este mismo resultado se puede llegar a través del análisis descriptivo -realizado en el capítulo 3 -según el cual dentro del grupo de las empresas de pequeño tamaño- a pesar de ser las que, con carácter general, poseen una menor proporción de activos que pueden ser utilizados como colateral- se diferencian las que detentan una elevada proporción de deuda a largo plazo que poseen, a su vez, la mayor proporción de colateral -según el análisis cluster- y serían las que provocarían dicho resultado.

Ambos resultados -el del análisis logit y el del análisis cluster- vistos conjuntamente pueden estar indicando una restricción financiera en las empresas de pequeño tamaño manifestada con un mayor precio a pagar, a través del colateral aportado, por los fondos de deuda a largo plazo.

Al realizar el análisis econométrico extendido para conocer la influencia del factor del colateral sobre las empresas endeudadas a largo plazo se han confirmado los resultados comentados. Es decir, se obtiene una mejora del volumen de la deuda a largo plazo cuando existe mayor proporción de activos colateralizables y se manifiesta de forma mayor -con un coeficiente estimado más grande- en las empresas pequeñas.

El factor del colateral se constituye como uno de los principales determinantes del endeudamiento empresarial, sobretodo para las empresas pequeñas como hemos indicado, junto con el factor de la rentabilidad.

Además de ser un factor para el cual se cumplen los planteamientos de la teoría del orden jerárquico en el sentido de primar el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos de activos y pasivos.

- Para el factor de los gastos en investigación y desarrollo no se ha podido encontrar evidencia significativa destacable para los diferentes tamaños empresariales, en la línea de lo sucedido para la empresa manufacturera media.

Este resultado puede ser indicativo de la escasa relevancia de este tipo de gasto en las empresas industriales españolas.

- El factor del crecimiento, medido de tres formas diferentes: a través de la variación anual del inmovilizado material, de la variación anual de las ventas y de la inversión anual en inmovilizado material, se ha mostrado claramente influyente con la tercera forma de medición.

Concretamente, la inversión marginal en inmovilizado material resulta influyente sobre las empresas pequeñas y medianas aumentando su endeudamiento a largo plazo. Es decir, se espera que las necesidades de inversión provoquen mayores demandas de deuda a largo plazo en dichas empresas.

Esta evidencia favorable completa nuestra hipótesis de trabajo de cumplimiento de la teoría del orden jerárquico dado que demuestra que la inversión o crecimiento de las empresas es una variable importante en la decisión de endeudamiento -ya sabemos que la misma determina las necesidades de financiación de la empresa.

Aunque según las predicciones teóricas se esperaba que las empresas de mayor crecimiento tuvieran mayor proporción de deuda en el vencimiento a corto plazo por tratarse de la deuda con menores problemas de asimetría informativa; se ha visto a raíz de los resultados obtenidos que las empresas parece que priman el cumplimiento del principio de conciliación de vencimientos -frente a la disminución de la asimetría

informativa comentada- además de la más que segura influencia de las condiciones crediticias favorables que se han dado a partir del año 1996.

Para las empresas de pequeño tamaño este resultado es coherente si recordamos que se trata de las empresas que generan menores recursos internos y la aversión a la pérdida del control de la empresa por parte de los propietarios lleva a que la alternativa más probable de financiación de las inversiones sea la deuda a largo plazo, en cumplimiento del principio de conciliación de activos y pasivos y de los planteamientos de la teoría del orden jerárquico.

Igualmente, las empresas medianas que realizan inversiones en inmovilizado material es de esperar que tengan un nivel de endeudamiento superior, procedente del mayor nivel de endeudamiento en el plazo largo.

En las empresas grandes no se obtiene evidencia significativa fundamentándose, a nuestro entender, en dos razones obvias obtenidas del análisis descriptivo realizado en el capítulo 3. Por un lado, por ser el grupo de empresas que muestra un menor nivel de crecimiento de su inmovilizado material y, por otro lado, por ser el grupo de empresas que poseen mayor porcentaje de recursos propios.

El resultado se replica cuando se realiza el nuevo estudio exploratorio con regresión tobit para las empresas endeudadas a largo plazo.

Se confirma que el factor de crecimiento/inversión es sumamente importante en la determinación del endeudamiento empresarial a largo plazo en las empresas pyme.

Sobretudo es de esperar una influencia notable sobre el endeudamiento a largo plazo en el grupo de empresas pyme porque presenta mayor crecimiento y/o en las empresas pyme con menor nivel de rentabilidad -como se detectó en el análisis cluster del capítulo 3.

- El coste de financiación es otra de las variables que ha mostrado un efecto importante en la decisión de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas.

Para las empresas pyme se obtiene que las más endeudadas a largo plazo detentan un coste financiero mayor; y, en las empresas grandes que las más endeudadas a cualquier plazo tienen un coste financiero mayor.

Este resultado está indicando que las empresas que aumentan su endeudamiento lo hacen a pesar de aumentar el coste del mismo, lo cual únicamente puede entenderse con condiciones crediticias favorables como las que se han dado en la economía española a partir del año 1996, fruto del proceso de convergencia europea, y que han favorecido que las empresas tengan un apalancamiento financiero muy positivo.

Y se puede complementar con el análisis descriptivo -realizado en el capítulo 3- según el cual se ha visto que las empresas que soportan un coste financiero mayor son las de menor tamaño y tienen, también, el nivel de colateral más bajo.

De ello se desprende que las empresas de menor dimensión están sometidas a unas condiciones crediticias peores -en el caso que nos ocupa, con un mayor precio del dinero- debido, principalmente, a unas menores garantías patrimoniales aportadas. Una vez más, aparece el factor del colateral como factor muy influyente.

Cuando se realiza el nuevo estudio exploratorio con regresión tobit para las empresas endeudadas a largo plazo se replica el resultado.

Finalmente, comentar que aceptamos la práctica habitual en las empresas consistente en aumentar su nivel de endeudamiento a largo plazo ante condiciones crediticias favorables -es decir, ante tipos de interés bajos o curvas de tipos descendentes- y, al contrario, a aumentar su nivel de endeudamiento a corto plazo ante condiciones crediticias desfavorables -es decir, ante tipos de interés altos o curvas de tipos ascendentes- en cumplimiento de los planteamientos de la teoría del orden jerárquico. Y en consonancia, también, con las afirmaciones realizadas por muchos directivos o ejecutivos de empresas según las cuales antes de decidir las emisiones de deuda se observan las condiciones del precio del dinero en el mercado.

Hemos comprobado la importancia del coste financiero sobre las decisiones de endeudamiento de las empresas y su reflejo de las condiciones crediticias de la economía.

- Respecto al factor de los fondos bancarios anuales obtenidos, los del vencimiento a largo plazo se han mostrado influyentes para todos los tamaños de empresa. Quedando demostrado que las empresas que poseen mayor deuda a largo plazo son las que emiten más deuda bancaria a largo plazo.

En cambio, cuando se trata de los fondos bancarios obtenidos anualmente a corto plazo solamente las empresas medianas se muestran influenciadas, sugiriendo ello que son las que detentan mayor porcentaje de deuda bancaria a corto plazo.

Respecto a la obtención de fondos bancarios en forma de deuda hay que complementar el análisis con el estudio cluster realizado en el capítulo 3 dado que arroja información adicional valiosa, relacionada con la posible existencia de restricciones financieras a las empresas de menor tamaño.

Concretamente, ha de recordarse que dentro del grupo de las empresas pyme existe un porcentaje elevado (un 20% de las empresas del total de la muestra) que no poseen deuda bancaria ni deuda a largo plazo y, que por ello, muestran un porcentaje de emisión anual de deuda bancaria a largo plazo del 0%. Sin embargo, su nivel de crecimiento es mediano con lo cual sus necesidades de fondos a largo plazo serán acordes al anterior. Si se observa su estructura de capital se detecta que son las que poseen el mayor porcentaje de fondos propios -apoyados por un, también, elevado nivel de rentabilidad- lo cual puede ser indicativo de que se trata de empresas que no desean endeudarse en el sistema financiero o, por el contrario, resultan restringidas financieramente por las entidades bancarias puesto que son las que tienen menor nivel de colateral.

Una vez más, el no poseer suficiente colateral puede ser razón, a nuestro entender, para no obtener los fondos necesarios a largo plazo. Este tipo de empresas están obligadas a crecer únicamente en la medida que se lo permita la generación de recursos internos y las aportaciones de los socios.

Apoyamos los planteamientos de la teoría del orden jerárquico según los cuales el nivel de endeudamiento alcanzado por las empresas no obedece a un *target* u objetivo perseguido de endeudamiento sino que es el resultado dinámico de sus necesidades de inversión resultantes de sus actividades y planes diarios.

- El factor del equilibrio financiero incide en la totalidad de tamaños empresariales sobre la deuda a corto plazo, de forma que las empresas más solventes muestran menor nivel de deuda en dicho vencimiento.

El resultado obtenido es acorde con la teoría del orden jerárquico según la cual las empresas de mayor riesgo han de financiarse con mayor proporción de deuda a corto plazo, por el menor riesgo de quiebra y la menor asimetría informativa que la misma conlleva.

En el análisis descriptivo realizado en el capítulo 3 se ha observado que las empresas pyme tienen mayor solvencia financiera que las empresas grandes, y que dentro de las mismas -según el estudio cluster- las que poseen mayor proporción de recursos propios son las más solventes.

Igualmente se ha obtenido que las empresas menos solventes son las que detentan un nivel de deuda bancaria a corto plazo mayor.

El comportamiento financiero de las empresas pyme de mayor solvencia indicado nos vuelve a mostrar unas peores condiciones crediticias -que para el caso que nos ocupa se refieren a la dificultad de acceso a la deuda bancaria -es decir, a una restricción financiera en cantidad- respecto a las empresas grandes.

Es importante destacar que la solvencia financiera no incide sobre el nivel de endeudamiento a largo plazo ya que sobre el mismo la influencia más importante la ejerce el nivel de colateral poseído por la empresa, como ya se ha comentado anteriormente.

Así, como puede ocurrir con facilidad, muchas empresas pequeñas que no detentan suficientes garantías patrimoniales, aún estando en posesión de una adecuada solvencia financiera no pueden obtener fondos bancarios a largo plazo para financiar su crecimiento.

- La variable de control temporal ha mostrado que las empresas manufactureras españolas han venido aumentando su nivel de endeudamiento a largo plazo a partir del año 1998.

Este aumento, sin embargo, se ha dado en mayor medida en las empresas pequeñas tal y como muestran, por una parte, los mayores valores de los coeficientes obtenidos en la regresión logit como, por otra parte, los obtenidos en el análisis descriptivo del capítulo 3, de la observación de la evolución de la estructura de capital de las empresas.

Además, el aumento de la deuda a largo plazo ha venido de la mano del sector bancario que ha ofrecido una mejora de las condiciones económicas del crédito a partir del año 1996 a raíz de la necesidad de cumplir los criterios de convergencia europea al mercado monetario único.

Un resultado como el obtenido es indicativo de que las empresas pequeñas están sometidas a restricción financiera -en este caso en cantidad- dado que son las que cuando las condiciones crediticias han mejorado han aumentado en mayor medida su nivel de endeudamiento a largo plazo, mostrando una mayor sensibilidad a los cambios en las condiciones en la economía que habría de ser considerada en el momento de plantear posibles políticas gubernamentales de apoyo a las empresas pequeñas.

Para cada uno de los tamaños de empresa analizados destacan las influencias más importantes de los factores determinantes siguientes:

- En las empresas pequeñas puede favorecerse el incremento del nivel de deuda a largo plazo a raíz del aumento del colateral, del aumento de la inversión en inmovilizado material y de la emisión de deuda bancaria a largo plazo.

Por el contrario, un aumento de la rentabilidad puede favorecer una disminución del nivel de deuda a largo plazo de la empresa.

Por lo que se refiere a la deuda a corto plazo, en las empresas pequeñas ejerce influencia el tamaño favoreciendo su posible aumento.

Al contrario, un aumento de la edad, un aumento de la rentabilidad, un aumento del colateral y de la solvencia financiera pueden favorecer una disminución del nivel de endeudamiento a corto plazo.

Dentro del grupo de las empresas pequeñas que obtienen deuda a largo plazo hay que subrayar que las empresas más maduras tienen un nivel de deuda a largo plazo menor y, al contrario, las empresas de mayor tamaño tienen más endeudamiento a largo plazo.

- En las empresas medianas puede favorecerse un aumento del nivel de deuda a largo plazo a raíz del aumento del colateral, del aumento de la inversión en inmovilizado material y de la emisión de deuda bancaria a largo plazo.

Por el contrario, un aumento de la edad, un aumento del tamaño y un aumento de la rentabilidad puede favorecer una disminución del nivel de deuda a largo plazo de la empresa.

Por lo que hace referencia a la deuda a corto plazo, en las empresas medianas ejerce influencia la actividad de demanda y tecnología intensiva y la emisión de deuda bancaria a corto plazo favoreciendo su posible aumento.

Al contrario, un aumento de la edad, un aumento del tamaño, un aumento de la rentabilidad, un aumento del colateral y de la solvencia financiera pueden favorecer una disminución del nivel de endeudamiento a corto plazo.

- En las empresas grandes puede favorecerse un aumento del nivel de deuda a largo plazo a raíz del aumento del colateral y de la emisión de deuda bancaria a largo plazo.

Por el contrario, un aumento de la edad, un aumento del tamaño, la realización de actividad de demanda y tecnología intensiva y un aumento



de la rentabilidad pueden favorecer una disminución del nivel de deuda a largo plazo de la empresa.

Por lo que se refiere a la deuda a corto plazo, en las empresas grandes ejerce influencia la realización de actividad de demanda y tecnología intensiva favoreciendo su posible aumento.

Al contrario, un aumento de la rentabilidad, un aumento del colateral y de la solvencia financiera pueden favorecer una disminución del nivel de endeudamiento a corto plazo.

Como colofón indicar de forma sintética las diversas manifestaciones de restricciones financieras o dificultades financieras factibles que se han ido comentando:

- Se ha manifestado la restricción financiera en la obtención de deuda a largo plazo -en cantidad- en las empresas pequeñas por causas del “factor tamaño”;
- Se ha manifestado la restricción financiera en la obtención de deuda a largo plazo -en cantidad- en las empresas que realizan actividades de demanda y tecnología intensivas;
- Se ha manifestado la restricción financiera en la obtención de deuda a largo plazo -en cantidad- en las empresas pequeñas que no detentan suficiente colateral;
- Se ha manifestado la restricción financiera -en precio- en un mayor coste financiero a asumir por parte de las empresas pequeñas;
- Se ha manifestado la restricción financiera -en cantidad- para las empresas pyme al ser las que emiten en menor número deuda bancaria a largo plazo; y
- Se ha manifestado la restricción financiera -en cantidad- en las empresas pequeñas al ser las que han experimentado un mayor incremento de las

emisiones de deuda a largo plazo ante la mejora de las condiciones crediticias en la economía del país.

Los resultados que hemos obtenido de los modelos de regresión logit nos permiten aceptar nuestra hipótesis de trabajo según la cual la rentabilidad y la inversión/crecimiento son las variables más importantes para determinar el endeudamiento de las empresas pyme. Además, de la variable del colateral que se ha visto, junto a las anteriores, que ejerce una influencia muy significativa para obtener financiación, sobretodo del tipo bancario y en el largo plazo -que es el tipo de financiación a largo plazo que predomina en las empresas manufactureras españolas.

El cumplimiento de nuestra hipótesis de trabajo, también, nos permite apoyar la mayor capacidad explicativa de la realidad empresarial de la teoría del orden jerárquico frente a la de la teoría del equilibrio estático. Y se podría enumerar de la siguiente manera: las empresas pequeñas y medianas suelen tener un nivel de endeudamiento concreto que depende de un gran número de características propias de la empresa y del entorno económico en el que opera; aunque depende en mayor medida de la rentabilidad económica -porque la misma determina el volumen de fondos generados y preferidos en primer lugar por las empresas- y de la inversión/crecimiento -porque determina las necesidades de fondos de las mismas. En el caso de necesitar recurrir a fondos externos en forma de deuda -por insuficiencia de los recursos internos generados- el poseer garantías patrimoniales es imprescindible para conseguirlos de las entidades financieras en un sistema bancarizado como el español.

Hemos comprobado, además, la existencia de restricciones financieras en la obtención de deuda a largo plazo -de las entidades bancarias<sup>198</sup>- y en el precio pagado por la misma por parte de las empresas pyme -aunque sobretodo por parte de las empresas pequeñas. Y dichas dificultades financieras en cantidad y en precio se han manifestado a través del tamaño, de la actividad sectorial, del colateral, del coste financiero, de la menor emisión de deuda bancaria a largo plazo y de la mayor

---

<sup>198</sup> En nuestro planteamiento hemos partido de la aceptación de la existencia de dificultades de acceso a la financiación, por parte de las empresas pequeñas, en el mercado de valores y, por tanto, pretendemos mostrar la existencia de dichas restricciones en el sistema bancario.

sensibilidad en la demanda de dichos fondos ante cambios en las condiciones del entorno económico.

Finalmente, es necesario remarcar la diversidad encontrada en las estructuras financieras y, por ello, en las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas manufactureras españolas, -hemos vistos diferentes patrones de endeudamiento surgidos del análisis cluster, diferencias entre el mismo tamaño entre las empresas endeudadas a largo plazo y las que no, entre otras. Lo cual nos reafirma en nuestra línea de actuación de estudio del endeudamiento desglosado en función de su madurez y el separar las empresas por grupos según su tamaño.

Y nos anima ante futuras investigaciones donde se pueda analizar con más detalle la decisión de endeudamiento, incluyendo si es necesario el endeudamiento bancario por separado dada su importancia dentro de la financiación con deuda de las empresas manufactureras españolas.

**ANEXO CAPÍTULO 4. RESULTADOS DE LOS DIFERENTES  
MODELOS EMPÍRICOS APLICADOS PARA ANALIZAR LOS  
FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO, SU  
MADUREZ Y EL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS  
MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS**

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 18. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL TOTAL EMPRESAS			DEUDA A LARGO PLAZO TOTAL EMPRESAS			DEUDA A CORTO PLAZO TOTAL EMPRESAS		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	-0,5355	0,1399	0,0001	0,0598	0,1131	0,5973	-0,1005	0,1110	0,3653
AÑO 1997	-0,4592	0,1347	0,0006	0,2102	0,1194	0,0781	0,0181	0,1170	0,8768
AÑO 1998	-0,3036	0,1150	0,0083	0,5804	0,1317	0,0000	0,0275	0,1278	0,8293
AÑO 1999	0,0010	0,1032	0,9921	0,6588	0,1430	0,0000	0,1059	0,1380	0,4429
AÑO 2000	0,0618	0,0982	0,5296	0,7664	0,1479	0,0000	0,2113	0,1427	0,1387
AÑO 2001	0,1849	0,1016	0,0688	0,7776	0,1436	0,0000	0,0526	0,1387	0,7047
EDAD	-0,0107*	0,0014	0,0000	-0,0060*	0,0014	0,0000	-0,0112*	0,0014	0,0000
TAM	-0,2176*	0,0398	0,0000	-0,2673*	0,0410	0,0000	0,0245	0,0401	0,5421
SECTORMED	0,0027	0,0677	0,9677	-0,0108	0,0690	0,8756	0,0248	0,0682	0,7166
SECTORINT	0,1755*	0,0680	0,0099	-0,2551*	0,0694	0,0002	0,2182*	0,0683	0,0014
RENT	-1,2029*	0,1618	0,0000	-0,8771*	0,1603	0,0000	-0,7853*	0,1552	0,0000
GARAN	-0,3572	0,1384	0,0098	2,5715*#	0,1500	0,0000	-2,3941*#	0,1527	0,0000
ID	-2,8532#	1,0848	0,0085	-1,1482	1,0902	0,2923	-0,7506	1,0583	0,4782
CRECINM	0,0613	0,0428	0,1520	0,0606	0,0390	0,1206	-0,0238	0,0265	0,3699
CRECVTAS	0,0970	0,0704	0,1685	0,0208	0,0277	0,4529	0,0921	0,0604	0,1272
INVINM	0,5265*	0,1701	0,0020	0,7027*	0,1826	0,0001	0,2042	0,1403	0,1456
COST	0,1249*	0,0178	0,0000	0,1015*	0,0182	0,0000	0,0516*	0,0174	0,0030
FBAL	-0,0796	0,0852	0,3503	2,0877*#	0,3984	0,0000	-0,1666	0,1610	0,3008
FBAC	0,0460	0,0365	0,2077	-0,0407	0,0377	0,2803	0,0699	0,0380	0,0654
EQUIF	-0,0056	0,0030	0,0556	0,0021	0,0022	0,3419	-0,0239#	0,0073	0,0010
Constante	1,0996	0,2847	0,0001	-0,2091	0,3510	0,5513	0,6840	0,3418	0,0454
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	7604,1648	0,0638	0,0850	7328,9403	0,1075	0,1433	7532,2691	0,0754	0,1005
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	61,4000	21,8819	0,0050	63,6000	27,8170	0,0005	62,5000	24,9650	0,0016

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

\* Coincide con las predicciones de la teoría del orden jerárquico # Coincide con las predicciones de la teoría del equilibrio estático

TABLA 27. RESULTADOS DE LA SELECCIÓN DE VARIABLES APLICADA SOBRE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL TOTAL EMPRESAS			DEUDA A LARGO PLAZO TOTAL EMPRESAS			DEUDA A CORTO PLAZO TOTAL EMPRESAS		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	-0,5343	0,1398	0,0001	0,0582	0,1130	0,6063			
AÑO 1997	-0,4521	0,1346	0,0008	0,2079	0,1192	0,0812			
AÑO 1998	-0,3097	0,1149	0,0070	0,5776	0,1315	0,0000			
AÑO 1999	0,0019	0,1032	0,9854	0,6554	0,1428	0,0000			
AÑO 2000	0,0648	0,0982	0,5094	0,7616	0,1477	0,0000			
AÑO 2001	0,1805	0,1015	0,0753	0,7701	0,1434	0,0000			
EDAD	-0,0108	0,0014	0,0000	-0,0061	0,0014	0,0000	-0,0115	0,0013	0,0000
TAM	-0,2140	0,0394	0,0000	-0,2671	0,0406	0,0000			
SECTORMED									
SECTORINT	0,1779	0,0626	0,0045	-0,2654	0,0617	0,0000	0,2023	0,0597	0,0007
RENT	-1,1866	0,1611	0,0000	-0,8893	0,1600	0,0000	-0,7612	0,1541	0,0000
GARAN	-0,3670	0,1382	0,0079	2,5546	0,1477	0,0000	-2,3769	0,1515	0,0000
ID	-2,8946	1,0847	0,0076						
CRECINM	0,0804	0,0400	0,0446						
CRECVTAS									
INVINM	0,5214	0,1691	0,0021	0,7850	0,1758	0,0000			
COST	0,1249	0,0178	0,0000	0,1019	0,0182	0,0000	0,0286	0,0102	0,0053
FBAL				2,0848	0,3981	0,0000			
FBAC									
EQUIF	-0,0056	0,0030	0,0560				-0,0245	0,0074	0,0009
Constante	1,1086	0,2817	0,0001	-0,2143	0,3479	0,5378	1,0972	0,1091	0,0000
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	7609,8668	0,0628	0,0838	7337,7280	0,1061	0,1415	7550,7415	0,0724	0,0966
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	61,2000	21,9820	0,0050	63,4000	27,3340	0,0006	61,9000	21,5790	0,0058

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 28. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DEL PERÍODO DE ANÁLISIS EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL AÑO 1995			DEUDA TOTAL AÑO 1996			DEUDA TOTAL AÑO 1997			DEUDA TOTAL AÑO 1998		
	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
EDAD	-0,0101	0,0036	0,0050	-0,0083	0,0037	0,0241	-0,0117	0,0038	0,0019	-0,0063	0,0035	0,0749
TAM	-0,0710	0,1168	0,5436	-0,2077	0,1126	0,0651	-0,3782	0,1081	0,0005	-0,4162	0,1055	0,0001
SECTORMED	0,0533	0,1976	0,7873	-0,2376	0,1919	0,2157	-0,0311	0,1866	0,8675	0,1767	0,1816	0,3305
SECTORINT	-0,0433	0,1915	0,8212	-0,0807	0,1956	0,6800	0,1796	0,1912	0,3475	0,1081	0,1805	0,5491
RENT	-1,2645	0,4138	0,0022	-0,5817	0,4007	0,1466	-1,3059	0,4709	0,0056	-0,9121	0,4368	0,0368
GARAN	0,1654	0,3781	0,6617	-0,1203	0,3966	0,7616	-0,9159	0,3908	0,0191	-1,5280	0,4369	0,0005
ID	0,3344	2,6131	0,8982	-2,9749	3,5955	0,4080	-4,6562	3,2902	0,1570	-2,4065	3,1351	0,4427
CRECINM	0,2869	0,1826	0,1162	0,2965	0,2286	0,1947	0,1686	0,1337	0,2071	0,1336	0,1565	0,3932
CRECVTAS	-0,1085	0,2091	0,6040	0,6040	0,2555	0,0181	0,2079	0,1884	0,2700	0,0931	0,1488	0,5315
INVINM	0,4114	0,5631	0,4650	0,5130	0,6021	0,3942	-0,3539	0,4576	0,4393	0,5606	0,4448	0,2075
COST	0,0527	0,0367	0,1507	0,0848	0,0409	0,0382	0,0562	0,0421	0,1824	0,2010	0,0542	0,0002
FBAL	-0,1726	0,2299	0,4527	-0,2492	0,9425	0,7915	0,1552	1,0263	0,8798	0,9626	0,9753	0,3236
FBAC	0,0516	0,1263	0,6827	0,0071	0,0820	0,9313	0,0536	0,1149	0,6409	0,1158	0,1264	0,3598
EQUIF	0,0013	0,0028	0,6499	-0,0027	0,0078	0,7325	-0,0036	0,0052	0,4801	-0,1684	0,0421	0,0001
Constante	0,2173	0,8870	0,8065	0,7573	0,8670	0,3824	2,6270	0,7772	0,0007	2,3505	0,8132	0,0038
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	929,2379	0,0499	0,0665	961,0625	0,0638	0,0851	989,2686	0,0863	0,1151	1098,6880	0,1075	0,1434
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	58,0000	9,5190	0,3000	61,4000	8,4950	0,3870	63,6000	7,1790	0,5170	65,9000	8,7320	0,3650

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

TABLA 28. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DEL PERÍODO DE ANÁLISIS EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001. (CONTINUACIÓN).

Variables	DEUDA TOTAL AÑO 1999			DEUDA TOTAL AÑO 2000			DEUDA TOTAL AÑO 2001		
	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
EDAD	-0,0069	0,0035	0,0454	-0,0133	0,0039	0,0007	-0,0123	0,0045	0,0062
TAM	-0,3101	0,0982	0,0016	-0,1409	0,1076	0,1903	-0,1473	0,1218	0,2263
SECTORMED	-0,1539	0,1644	0,3491	0,0754	0,1776	0,6710	-0,2516	0,1997	0,2078
SECTORINT	0,0543	0,1655	0,7427	0,3769	0,1785	0,0347	0,4217	0,2043	0,0390
RENT	-1,1854	0,4126	0,0041	-1,5745	0,4687	0,0008	-1,5863	0,5129	0,0020
GARAN	-1,2506	0,3901	0,0013	-1,5257	0,4406	0,0005	-3,2764	0,5531	0,0000
ID	-2,8080	2,3682	0,2357	-4,3571	3,0114	0,1479	-5,2093	3,3554	0,1205
CRECINM	-0,1009	0,1045	0,3344	0,1611	0,1346	0,2311	0,2790	0,2656	0,2934
CRECVTAS	0,6325	0,2544	0,0129	-0,1942	0,1502	0,1961	0,3163	0,3323	0,3412
INVINM	0,7513	0,4305	0,0809	-0,2149	0,4329	0,6195	0,8704	0,6378	0,1723
COST	0,1880	0,0543	0,0005	0,2630	0,0667	0,0001	0,2572	0,0770	0,0008
FBAL	0,9095	0,7526	0,2268	-0,1148	0,1795	0,5224	2,5675	1,1740	0,0287
FBAC	-0,0329	0,0857	0,7011	0,0856	0,0881	0,3313	0,0875	0,1403	0,5329
EQUIF	-0,1565	0,0425	0,0002	-0,2683	0,0545	0,0000	-0,6550	0,1007	0,0000
Constante	1,9794	0,7339	0,0070	1,2489	0,8465	0,1401	2,1718	1,0236	0,0339
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	1320,2779	0,1035	0,1380	1137,7910	0,1121	0,1494	900,2119	0,2009	0,2679
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	65,4000	6,8820	0,5494	66,4000	29,6950	0,0002	69,5000	17,0350	0,0297

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).



Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 29. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA A LARGO PLAZO PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DEL PERÍODO DE ANÁLISIS EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 1995			DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 1996			DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 1997			DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 1998		
	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)
EDAD	-0,0019	0,0035	0,5813	0,0009	0,0036	0,7948	-0,0055	0,0036	0,1253	0,0001	0,0034	0,9736
TAM	-0,1456	0,1251	0,2447	-0,3641	0,1174	0,0019	-0,3206	0,1082	0,0031	-0,3838	0,1047	0,0002
SECTORMED	-0,4268	0,2066	0,0389	-0,0970	0,1948	0,6187	-0,0932	0,1868	0,6177	0,2649	0,1791	0,1391
SECTORINT	-0,4725	0,2022	0,0194	-0,3692	0,2011	0,0664	-0,1687	0,1934	0,3833	-0,2945	0,1776	0,0974
RENT	-1,0222	0,4194	0,0148	-0,6048	0,4122	0,1424	-0,1972	0,4142	0,6341	-1,4116	0,4455	0,0015
GARAN	3,1432	0,4410	0,0000	2,9287	0,4349	0,0000	2,6807	0,4147	0,0000	1,8939	0,4251	0,0000
ID	-4,5679	3,0529	0,1346	1,2691	3,6462	0,7278	-6,6057	3,6143	0,0676	-1,1858	3,0185	0,6944
CRECINM	0,1372	0,1812	0,4490	0,0843	0,1074	0,4321	0,1669	0,1368	0,2226	0,0216	0,0545	0,6922
CRECVTAS	0,4783	0,2796	0,0871	0,3398	0,2050	0,0974	-0,1179	0,1789	0,5101	-0,0917	0,1504	0,5423
INVINM	1,2716	0,7167	0,0760	0,1045	0,5586	0,8515	0,2110	0,4232	0,6180	0,6640	0,4229	0,1163
COST	0,0936	0,0401	0,0196	0,0570	0,0419	0,1738	0,0367	0,0419	0,3810	0,1347	0,0523	0,0099
FBAL	1,5666	1,1501	0,1732	1,4218	0,9776	0,1458	1,9681	1,0682	0,0654	0,7766	1,0047	0,4395
FBAC	-0,0308	0,1356	0,8205	-0,0827	0,0991	0,4043	-0,1172	0,1145	0,3058	0,0230	0,1235	0,8524
EQUIF	0,0032	0,0027	0,2328	0,0064	0,0081	0,4250	0,0038	0,0055	0,4889	-0,0132	0,0303	0,6635
Constante	-1,0904	0,9614	0,2567	0,5678	0,8961	0,5263	0,8024	0,7731	0,2994	1,0471	0,7894	0,1847
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	859,3593	0,1372	0,1832	925,8966	0,1039	0,1388	976,3655	0,0975	0,1302	1114,3368	0,0916	0,1221
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	65,9000	3,4860	0,9003	64,4000	3,3430	0,9110	63,6000	3,8140	0,8735	61,0000	15,8290	0,0449

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

TABLA 29. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA A LARGO PLAZO PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DEL PERÍODO DE ANÁLISIS EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001. (CONTINUACIÓN).

Variables	DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 1999			DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 2000			DEUDA A LARGO PLAZO AÑO 2001		
	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
EDAD	-0,0117	0,0036	0,0012	-0,0127	0,0041	0,0019	-0,0098	0,0040	0,0143
TAM	-0,2456	0,1003	0,0143	-0,2178	0,1138	0,0557	-0,1969	0,1152	0,0872
SECTORMED	-0,0128	0,1653	0,9384	0,0228	0,1843	0,9017	0,0617	0,1908	0,7466
SECTORINT	-0,4630	0,1678	0,0058	-0,1519	0,1850	0,4116	0,0320	0,1895	0,8658
RENT	-0,8042	0,4004	0,0446	-1,4537	0,4938	0,0032	-0,9178	0,4540	0,0432
GARAN	2,3220	0,3623	0,0000	2,8463	0,4703	0,0000	2,0743	0,4616	0,0000
ID	0,6267	2,5334	0,8046	-0,7427	3,0590	0,8082	1,8524	2,6914	0,4913
CRECINM	0,0544	0,1292	0,6739	0,1279	0,1496	0,3928	0,0796	0,2079	0,7017
CRECVTAS	0,1988	0,2038	0,3293	-0,1892	0,1760	0,2822	0,6078	0,3241	0,0608
INVINM	1,5858	0,4762	0,0009	1,5703	0,5807	0,0068	-0,0540	0,2476	0,8272
COST	0,1199	0,0538	0,0257	0,2110	0,0678	0,0019	0,2382	0,0732	0,0011
FBAL	2,0676	0,9081	0,0228	4,9986	1,4287	0,0005	2,5529	1,2536	0,0417
FBAC	0,0354	0,0801	0,6583	-0,0294	0,0795	0,7111	-0,1820	0,1297	0,1606
EQUIF	-0,0011	0,0116	0,9240	-0,0532	0,0431	0,2171	-0,0273	0,0351	0,4363
Constante	0,3545	0,7172	0,6211	-0,1781	0,8714	0,8380	-0,3227	0,9122	0,7235
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	1282,4947	0,1354	0,1806	1069,2296	0,1760	0,2349	982,7524	0,1044	0,1396
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	66,0000	7,3390	0,5005	67,8000	10,5340	0,2295	64,5000	10,9800	0,2028

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 30. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA A CORTO PLAZO PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DEL PERÍODO ANALIZADO EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 1995			DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 1996			DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 1997			DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 1998		
	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)
EDAD	-0,0154	0,0038	0,0001	-0,0114	0,0038	0,0028	-0,0116	0,0038	0,0026	-0,0043	0,0036	0,2250
TAM	-0,0352	0,1200	0,7689	0,0396	0,1140	0,7286	0,0315	0,1079	0,7705	-0,1275	0,1061	0,2296
SECTORMED	0,2784	0,2028	0,1697	-0,1423	0,1937	0,4624	0,0758	0,1882	0,6872	0,1852	0,1820	0,3087
SECTORINT	0,1640	0,1961	0,4031	0,1410	0,1975	0,4754	0,2211	0,1920	0,2496	0,1634	0,1807	0,3657
RENT	-0,8730	0,3948	0,0270	-0,5488	0,3944	0,1641	-0,9120	0,4493	0,0424	-0,4933	0,4455	0,2682
GARAN	-1,9408	0,4032	0,0000	-2,3556	0,4216	0,0000	-2,7556	0,4173	0,0000	-3,9464	0,4903	0,0000
ID	-0,0813	2,7414	0,9763	-0,9135	3,5612	0,7976	-0,0872	3,0292	0,9770	4,2498	3,0140	0,1585
CRECINM	0,1161	0,1881	0,5372	0,1095	0,1975	0,5794	0,2525	0,1588	0,1117	-0,0631	0,0585	0,2813
CRECVTAS	0,2133	0,2344	0,3629	0,5290	0,2508	0,0349	0,1156	0,1649	0,4833	0,1153	0,1499	0,4421
INVINM	0,6418	0,6398	0,3159	0,1302	0,6092	0,8308	-0,0920	0,4465	0,8367	0,2155	0,4050	0,5946
COST	-0,0311	0,0375	0,4060	0,0463	0,0406	0,2534	0,0180	0,0421	0,6686	0,1053	0,0531	0,0472
FBAL	-0,1854	0,2928	0,5267	-0,7257	0,9481	0,4440	-0,4958	1,0311	0,6306	0,1541	1,0214	0,8801
FBAC	-0,0711	0,1287	0,5809	-0,0082	0,0833	0,9218	0,2204	0,1174	0,0605	0,1387	0,1274	0,2765
EQUIF	-0,0047	0,0031	0,1274	-0,0071	0,0081	0,3853	-0,0033	0,0052	0,5224	-0,3053	0,0600	0,0000
Constante	1,7365	0,9152	0,0578	0,4747	0,8714	0,5859	0,9330	0,7710	0,2262	2,1030	0,8330	0,0116
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	898,7098	0,0882	0,1177	947,5754	0,0811	0,1082	980,1170	0,0982	0,1310	1088,6374	0,1183	0,1578
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	62,6000	8,8350	0,3564	63,7000	7,8060	0,4526	64,1000	10,2150	0,2503	68,8000	45,8290	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

TABLA 30. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA A CORTO PLAZO PARA CADA UNO DE LOS AÑOS DEL PERÍODO ANALIZADO EN LA EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001. (CONTINUACIÓN).

Variables	DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 1999			DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 2000			DEUDA A CORTO PLAZO AÑO 2001		
	Beta	Desv.Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
EDAD	-0,0088	0,0035	0,0135	-0,0122	0,0040	0,0023	-0,0098	0,0043	0,0210
TAM	-0,1703	0,0997	0,0874	0,0734	0,1114	0,5100	0,1305	0,1205	0,2790
SECTORMED	-0,3027	0,1664	0,0688	0,0408	0,1818	0,8226	-0,2589	0,1962	0,1869
SECTORINT	0,1766	0,1682	0,2938	0,3442	0,1812	0,0576	0,1023	0,1953	0,6005
RENT	-0,7917	0,3931	0,0440	-1,1600	0,4581	0,0113	-0,3911	0,4737	0,4090
GARAN	-3,6248	0,4407	0,0000	-4,4960	0,4999	0,0000	-4,6494	0,5609	0,0000
ID	-2,2592	2,3899	0,3445	-1,7680	3,0224	0,5586	-2,9994	2,9015	0,3013
CRECINM	-0,0645	0,1050	0,5386	-0,0677	0,1120	0,5454	0,2927	0,1869	0,1173
CRECVTAS	0,4117	0,2162	0,0569	-0,0011	0,1383	0,9937	-0,0777	0,3018	0,7969
INVINM	-0,2037	0,4050	0,6149	-0,6726	0,4909	0,1706	0,1533	0,2611	0,5573
COST	0,0562	0,0519	0,2792	0,1273	0,0622	0,0406	0,1394	0,0733	0,0571
FBAL	0,0778	0,6902	0,9103	-0,1404	0,2115	0,5067	-0,6443	1,0935	0,5558
FBAC	-0,0217	0,0851	0,7987	0,1065	0,0897	0,2348	0,3482	0,1429	0,0148
EQUIF	-0,2984	0,0562	0,0000	-0,3871	0,0588	0,0000	-0,3980	0,0676	0,0000
Constante	3,0595	0,7562	0,0001	1,8832	0,8650	0,0295	1,1000	0,9800	0,2617
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	1293,4974	0,1261	0,1682	1096,5629	0,1519	0,2026	941,6278	0,1562	0,2084
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	66,5000	33,0530	0,0001	69,0000	25,5120	0,0013	68,6000	17,1740	0,0283

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 31. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA PEQUEÑA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL EMPRESAS PEQUEÑAS			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESAS PEQUEÑAS			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESAS PEQUEÑAS		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	0,0839	0,1721	0,6260	0,0961	0,1761	0,5852	-0,1553	0,1753	0,3757
AÑO 1997	0,4186	0,1820	0,0215	0,3399	0,1860	0,0676	-0,0484	0,1845	0,7930
AÑO 1998	0,7211	0,1932	0,0002	0,7403	0,1984	0,0002	-0,0733	0,1944	0,7060
AÑO 1999	0,6638	0,2028	0,0011	0,8373	0,2102	0,0001	0,0044	0,2045	0,9829
AÑO 2000	0,7080	0,2115	0,0008	0,8924	0,2193	0,0000	0,0452	0,2131	0,8321
AÑO 2001	0,5199	0,2067	0,0119	0,8164	0,2149	0,0001	-0,1258	0,2088	0,5468
EDAD	-0,0260*	0,0030	0,0000	-0,0038	0,0027	0,1649	-0,0302*	0,0032	0,0000
TAM	0,3055*#	0,1103	0,0056	0,0903	0,1128	0,4231	0,5824	0,1128	0,0000
SECTORMED	0,0731	0,0996	0,4634	0,1698	0,1027	0,0982	0,0298	0,1008	0,7678
SECTORINT	0,0418	0,1076	0,6975	-0,1128	0,1100	0,3055	-0,1080	0,1090	0,3219
RENT	-0,5568*	0,1833	0,0024	-0,5186*	0,1875	0,0057	-0,3827*	0,1827	0,0363
GARAN	-0,2358	0,1959	0,2287	3,0148*#	0,2241	0,0000	-2,3060*#	0,2081	0,0000
ID	-1,7036	1,7448	0,3289	-1,5265	1,8226	0,4023	-1,9350	1,7891	0,2795
CRECINM	0,1227	0,0712	0,0847	0,1249	0,0692	0,0710	-0,0157	0,0308	0,6105
CRECVTAS	0,3007	0,1573	0,0559	0,1334	0,1416	0,3461	0,0588	0,1311	0,6541
INVINM	0,1000	0,1703	0,5573	0,6196*	0,2310	0,0073	-0,0910	0,1337	0,4958
COST	0,0942*	0,0231	0,0000	0,0921*	0,0241	0,0001	0,0184	0,0229	0,4229
FBAL	-0,1604	0,2071	0,4386	1,0662*#	0,5405	0,0485	-0,5586	0,4968	0,2609
FBAC	0,0363	0,0503	0,4705	-0,0848	0,0542	0,1181	0,0390	0,0521	0,4540
EQUIF	-0,0023	0,0023	0,3114	0,0034	0,0022	0,1262	-0,0079#	0,0032	0,0133
Constante	-1,9374	0,6922	0,0051	-2,4296	0,7170	0,0007	-1,6238	0,7027	0,0208
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	3336,1375	0,0565	0,0761	3190,9975	0,1142	0,1534	0,1438	0,1370	0,1895
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	61,0000	17,9180	0,0218	66,7000	30,5390	0,0002	64,1000	27,9780	0,0005

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

\* Coincide con las predicciones de la teoría del orden jerárquico # Coincide con las predicciones de la teoría del equilibrio estático

TABLA 40. RESULTADOS DE LA SELECCIÓN DE VARIABLES APLICADA SOBRE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA PEQUEÑA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL EMPRESAS PEQUEÑAS			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESAS PEQUEÑAS			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESAS PEQUEÑAS		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	0,1064	0,1714	0,5347	0,0915	0,1751	0,6013			
AÑO 1997	0,4304	0,1815	0,0177	0,3201	0,1847	0,0831			
AÑO 1998	0,7322	0,1925	0,0001	0,7328	0,1965	0,0002			
AÑO 1999	0,6687	0,2022	0,0009	0,8375	0,2083	0,0001			
AÑO 2000	0,7149	0,2109	0,0007	0,8776	0,2173	0,0001			
AÑO 2001	0,5194	0,2059	0,0117	0,8002	0,2132	0,0002			
EDAD	-0,0262	0,0030	0,0000				-0,0302	0,0031	0,0000
TAM	0,3168	0,1095	0,0038				0,5510	0,1075	0,0000
SECTORMED				0,2415	0,0965	0,0124			
SECTORINT									
RENT	-0,5644	0,1814	0,0019	-0,5083	0,1852	0,0060	-0,3658	0,1810	0,0433
GARAN				2,9762	0,2189	0,0000	-2,3146	0,2053	0,0000
ID									
CRECINM	0,1289	0,0682	0,0588	0,1353	0,0664	0,0415			
CRECVTAS	0,3037	0,1574	0,0537						
INVINM				0,6419	0,2287	0,0050			
COST	0,0927	0,0230	0,0001	0,0936	0,0234	0,0001			
FBAL				1,1157	0,5375	0,0379			
FBAC									
EQUIF							-0,0076	0,0032	0,0168
Constante	-2,0404	0,6833	0,0028	-2,0687	0,3005	0,0000	-1,4069	0,5810	0,0155
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	3341,9136	0,0544	0,0732	3201,2945	0,1107	0,1486	3275,4540	0,0980	0,1309
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	61,6000	15,2010	0,0554	66,3000	32,3680	0,0001	64,5000	30,4820	0,0002

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 41. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA MEDIANA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL EMPRESAS MEDIANAS			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESAS MEDIANAS			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESAS MEDIANAS		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	0,4199	0,2204	0,0568	0,1092	0,2210	0,6213	0,0320	0,2217	0,8852
AÑO 1997	0,5389	0,2335	0,0210	0,3615	0,2342	0,1226	0,1404	0,2334	0,5475
AÑO 1998	0,5021	0,2667	0,0597	0,5876	0,2667	0,0276	-0,1661	0,2648	0,5304
AÑO 1999	0,7107	0,2936	0,0155	0,5018	0,2926	0,0863	-0,0130	0,2889	0,9640
AÑO 2000	0,9963	0,2989	0,0009	0,6932	0,2970	0,0196	0,1605	0,2940	0,5850
AÑO 2001	0,6904	0,2866	0,0160	0,8218	0,2859	0,0040	-0,0907	0,2828	0,7483
EDAD	-0,0076*	0,0025	0,0027	-0,0053*	0,0025	0,0330	-0,0067*	0,0026	0,0105
TAM	-0,6758	0,1613	0,0000	-0,4081	0,1605	0,0110	-0,3665*#	0,1613	0,0231
SECTORMED	0,1068	0,1344	0,4271	-0,1343	0,1345	0,3179	0,0603	0,1354	0,6562
SECTORINT	0,4396*	0,1309	0,0008	-0,0254	0,1311	0,8464	0,2976*	0,1306	0,0227
RENT	-2,4277*	0,4555	0,0000	-1,1786*	0,4218	0,0052	-1,8451*	0,4441	0,0000
GARAN	-1,4010	0,3435	0,0000	2,4626*#	0,3386	0,0000	-4,0068*#	0,3775	0,0000
ID	-5,9270	2,1392	0,0056	0,4369	1,8415	0,8124	-0,6149	1,8448	0,7389
CRECINM	0,2632	0,1528	0,0849	-0,0169	0,1256	0,8928	0,3714	0,1641	0,0237
CRECVTAS	0,4261	0,1846	0,0210	0,2035	0,1529	0,1832	0,1314	0,1463	0,3693
INVINM	0,6789	0,4002	0,0898	1,6288*	0,4602	0,0004	0,4402	0,3976	0,2682
COST	0,1928*	0,0409	0,0000	0,1119*	0,0398	0,0049	0,0678	0,0393	0,0850
FBAL	-0,0521	0,1098	0,6349	3,2521*#	0,8712	0,0002	-0,1070	0,1602	0,5043
FBAC	0,1585	0,0922	0,0857	0,0163	0,0804	0,8389	0,1926*#	0,0966	0,0461
EQUIF	-0,2226#	0,0458	0,0000	-0,0598	0,0382	0,1173	-0,3152#	0,0472	0,0000
Constante	3,4732	1,1541	0,0026	0,4746	1,1358	0,6761	4,0492	1,1551	0,0005
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	2001,2603	0,1204	0,1608	1998,5764	0,1167	0,1560	1984,9624	0,1317	0,1756
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	67,6000	30,5150	0,0002	65,9000	11,8190	0,1595	68,4000	46,3800	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

\* Coincide con las predicciones de la teoría del orden jerárquico # Coincide con las predicciones de la teoría del equilibrio estático

TABLA 50. RESULTADOS DE LA SELECCIÓN DE VARIABLES APLICADA SOBRE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA MEDIANA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL EMPRESAS MEDIANAS			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESAS MEDIANAS			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESAS MEDIANAS		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	0,4211	0,2204	0,0560						
AÑO 1997	0,5393	0,2334	0,0209						
AÑO 1998	0,5013	0,2665	0,0600						
AÑO 1999	0,7057	0,2934	0,0162						
AÑO 2000	0,9864	0,2984	0,0009						
AÑO 2001	0,6862	0,2864	0,0166						
EDAD	-0,0076	0,0025	0,0026	-0,0056	0,0024	0,0208	-0,0069	0,0026	0,0103
TAM	-0,6787	0,1613	0,0000	-0,4372	0,1555	0,0049	-0,3661	0,1594	0,0228
SECTORMED									
SECTORINT	0,3974	0,1184	0,0008				0,2775	0,1143	0,0223
RENT	-2,4189	0,4552	0,0000	-1,2689	0,4135	0,0021	-1,7950	0,4388	0,0000
GARAN	-1,4007	0,3436	0,0000	2,7830	0,2807	0,0000	-3,9663	0,3754	0,0000
ID	-6,0585	2,1371	0,0046						
CRECINM	0,2584	0,1529	0,0911				0,4686	0,1670	0,0231
CRECVTAS	0,4306	0,1849	0,0199						
INVINM	0,6910	0,4004	0,0844	1,6879	0,4177	0,0001			
COST	0,1915	0,0408	0,0000				0,0691	0,0218	0,0852
FBAL									
FBAC	0,1593	0,0925	0,0851				0,1924	0,0961	0,0458
EQUIF	-0,2241	0,0458	0,0000				-0,3199	0,0470	0,0000
Constante	3,5491	1,1510	0,0020	1,7117	0,9807	0,0809	4,1004	1,0510	0,0003
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	2002,1427	0,1199	0,1601	2037,2872	0,0950	0,1270	1992,0893	0,1278	0,1704
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	67,7000	19,2930	0,0134	65,1000	4,1530	0,8431	68,7000	44,7210	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).



Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 51. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA GRANDE MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL EMPRESAS GRANDES			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESAS GRANDES			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESAS GRANDES		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	-0,1957	0,2205	0,3746	0,0097	0,2052	0,9625	-0,2017	0,2251	0,3702
AÑO 1997	-0,1904	0,2368	0,4213	0,0561	0,2209	0,7995	0,0668	0,2421	0,7826
AÑO 1998	0,4103	0,2795	0,1422	0,4866	0,2576	0,0589	0,3004	0,2813	0,2855
AÑO 1999	0,7532	0,3258	0,0208	0,7821	0,2972	0,0085	0,5356	0,3245	0,0988
AÑO 2000	0,8136	0,3400	0,0167	0,9002	0,3107	0,0038	0,6802	0,3391	0,0449
AÑO 2001	0,5971	0,3196	0,0617	0,8269	0,2930	0,0048	0,5104	0,3202	0,1110
EDAD	-0,0031	0,0023	0,1798	-0,0066*	0,0021	0,0021	-0,0029	0,0023	0,2058
TAM	-0,3031	0,1456	0,0373	-0,3199	0,1357	0,0184	-0,1942	0,1479	0,1890
SECTORMED	-0,3925	0,1552	0,0115	-0,1806	0,1400	0,1969	-0,1286	0,1577	0,4147
SECTORINT	-0,1874	0,1427	0,1891	-0,7063*	0,1342	0,0000	0,4459*	0,1453	0,0022
RENT	-4,0906*	0,5875	0,0000	-3,1474*	0,5105	0,0000	-1,3097*	0,4859	0,0070
GARAN	-5,2318	0,4872	0,0000	1,5809*#	0,3828	0,0000	-8,4817*#	0,5702	0,0000
ID	-0,6508	2,2377	0,7712	-1,8174	2,2117	0,4112	-0,4809	2,1398	0,8222
CRECINM	-0,0196	0,0527	0,7098	-0,0147	0,0522	0,7783	-0,1880	0,1460	0,1977
CRECVTAS	0,0212	0,0178	0,2323	0,0135	0,0205	0,5083	0,1533	0,1431	0,2840
INVINM	0,3231	0,5612	0,5648	-0,0965	0,2757	0,7264	0,1372	0,4376	0,7539
COST	0,1448*	0,0499	0,0037	0,1507*	0,0441	0,0006	0,1036*	0,0492	0,0354
FBAL	1,4266	0,8704	0,1012	2,9010*#	0,8755	0,0009	-0,2047	0,8665	0,8132
FBAC	-0,0213	0,0909	0,8151	0,0136	0,0743	0,8546	0,0380	0,0803	0,6360
EQUIF	-1,4943#	0,1227	0,0000	-0,0375	0,0657	0,5676	-1,7856#	0,1263	0,0000
Constante	5,6478	1,2409	0,0000	0,9397	1,1083	0,3965	6,5689	1,2507	0,0000
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	1787,0201	0,2023	0,2738	2004,2965	0,1092	0,1465	1739,9748	0,2506	0,3353
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	75,1000	51,8610	0,0000	64,6000	12,3360	0,1368	78,0000	83,2710	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

\* Coincide con las predicciones de la teoría del orden jerárquico # Coincide con las predicciones de la teoría del equilibrio estático

TABLA 59. RESULTADOS DE LA SELECCIÓN DE VARIABLES APLICADA SOBRE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA DEUDA TOTAL, DEUDA A LARGO PLAZO Y DEUDA A CORTO PLAZO EN LA EMPRESA GRANDE MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL EMPRESAS GRANDES			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESAS GRANDES			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESAS GRANDES		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	-0,1845	0,2199	0,4015						
AÑO 1997	-0,1667	0,2356	0,4791						
AÑO 1998	0,4405	0,2781	0,1133						
AÑO 1999	0,7944	0,3231	0,0139						
AÑO 2000	0,8540	0,3374	0,0114						
AÑO 2001	0,6318	0,3173	0,0465						
EDAD	-0,3493	0,1426	0,0143	-0,0066	0,0021	0,0019			
TAM	-0,2767	0,1369	0,0433	-0,3444	0,1323	0,0093			
SECTORMED									
SECTORINT				-0,6461	0,1110	0,0000	0,4610	0,1175	0,0001
RENT	-4,0458	0,5857	0,0000	-3,4400	0,5052	0,0000	-1,5174	0,4734	0,0013
GARAN	-5,1575	0,4818	0,0000	1,6891	0,3048	0,0000	-8,5541	0,5636	0,0000
ID									
CRECINM									
CRECVTAS	0,0203	0,0156	0,1927				0,0259	0,0198	0,1918
INVINM									
COST	0,1482	0,0496	0,0028						
FBAL	1,4972	0,8653	0,0836	2,7107	0,8581	0,0016			
FBAC									
EQUIF	-1,4909	0,1216	0,0000				-1,7767	0,1246	0,0000
Constante	5,6625	1,2264	0,0000	2,3733	0,9152	0,0095	6,0338	0,4032	0,0000
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	1791,8113	0,1999	0,2706	2025,4882	0,0974	0,1306	1756,4941	0,2429	0,3249
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	75,2000	52,0390	0,0000	65,1000	10,8050	0,2130	78,1000	105,5640	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE)..

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 60. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA TOTAL PARA ANALIZAR EL EFECTO CUADRÁTICO DEL TAMAÑO. ANÁLISIS PARA LA TOTALIDAD DE EMPRESAS, LA PEQUEÑA, LA MEDIANA Y LA GRAN EMPRESA MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA TOTAL TOTAL EMPRESAS			DEUDA TOTAL EMPRESA PEQUEÑA			DEUDA TOTAL EMPRESA MEDIANA			DEUDA TOTAL EMPRESA GRANDE		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	-0,5508	0,1400	0,0001	0,0839	0,1721	0,6260	-0,7007	0,2862	0,0144	-0,1957	0,2205	0,3746
AÑO 1997	-0,4723	0,1348	0,0005	0,4186	0,1820	0,0215	-0,2746	0,2774	0,3221	-0,1904	0,2368	0,4213
AÑO 1998	-0,3089	0,1151	0,0073	0,7211	0,1932	0,0002	-0,1486	0,2308	0,5196	0,4103	0,2795	0,1422
AÑO 1999	0,0048	0,1033	0,9630	0,6638	0,2028	0,0011	-0,1936	0,2066	0,3486	0,7532	0,3258	0,0208
AÑO 2000	0,0658	0,0984	0,5033	0,7080	0,2115	0,0008	0,0089	0,1935	0,9632	0,8136	0,3400	0,0167
AÑO 2001	0,1877	0,1018	0,0651	0,5199	0,2067	0,0119	0,3022	0,1968	0,1248	0,5971	0,3196	0,0617
EDAD	-0,0109	0,0014	0,0000	-0,0260	0,0030	0,0000	-0,0079	0,0025	0,0018	-0,0031	0,0023	0,1798
TAM	1,1813	0,4822	0,0143	0,3055	0,1103	0,0056	8,2175	4,0752	0,0437	-0,3031	0,1456	0,0373
TAM <sup>2</sup>	-0,1126	0,0387	0,0037				-0,7011	0,3215	0,0292			
SECTORMED	-0,0094	0,0678	0,8900	0,0731	0,0996	0,4634	0,0981	0,1347	0,4662	-0,3925	0,1552	0,0115
SECTORINT	0,1807	0,0681	0,0080	0,0418	0,1076	0,6975	0,4376	0,1311	0,0008	-0,1874	0,1427	0,1891
RENT	-1,1892	0,1617	0,0000	-0,5568	0,1833	0,0024	-2,4239	0,4557	0,0000	-4,0906	0,5875	0,0000
GARAN	-0,3239	0,1388	0,0196	-0,2358	0,1959	0,2287	-1,3213	0,3447	0,0001	-5,2318	0,4872	0,0000
ID	-2,9732	1,0889	0,0063	-1,7036	1,7448	0,3289	-6,2192	2,1597	0,0040	-0,6508	2,2377	0,7712
CRECINM	0,0636	0,0428	0,1378	0,1227	0,0712	0,0847	0,2543	0,1520	0,0943	-0,0196	0,0527	0,7098
CRECVTAS	0,0926	0,0699	0,1854	0,3007	0,1573	0,0559	0,4278	0,1847	0,0206	0,0212	0,0178	0,2323
INVINM	0,5054	0,1694	0,0028	0,1000	0,1703	0,5573	0,6676	0,3948	0,0908	0,3231	0,5612	0,5648
COST	0,1283	0,0179	0,0000	0,0942	0,0231	0,0000	0,1914	0,0408	0,0000	0,1448	0,0499	0,0037
FBAL	-0,0792	0,0855	0,3542	-0,1604	0,2071	0,4386	-0,0529	0,1095	0,6290	1,4266	0,8704	0,1012
FBAC	0,0414	0,0365	0,2564	0,0363	0,0503	0,4705	0,1532	0,0924	0,0972	-0,0213	0,0909	0,8151
EQUIF	-0,0053	0,0029	0,0655	-0,0023	0,0023	0,3114	-0,2184	0,0453	0,0000	-1,4943	0,1227	0,0000
Constante	-3,1988	1,5019	0,0332	-1,9374	0,6922	0,0051	-23,9593	12,9051	0,0634	5,6478	1,2409	0,0000
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	7595,5577	0,0652	0,0869	3336,1347	0,0565	0,0761	1996,4205	0,1231	0,1643	1785,6761	0,2030	0,2747
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	60,9000	33,4770	0,0001	61,0000	19,4460	0,0126	68,3000	31,7260	0,0001	74,8000	54,3210	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE)..

TABLA 61. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN TOBIT APLICADA A LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS QUE OBTIENEN DEUDA A LARGO PLAZO PARA ANALIZAR POSIBLES PARTICULARIDADES. ANÁLISIS POR TAMAÑOS. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA A LARGO PLAZO TOTAL EMPRESAS			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESA PEQUEÑA			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESA MEDIANA			DEUDA A LARGO PLAZO EMPRESA GRANDE		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	0,1054	0,1381	0,4452	0,0313	0,2096	0,8813	0,0179	0,2835	0,9497	0,1990	0,2589	0,4422
AÑO 1997	0,2854	0,1442	0,0478	0,2362	0,2172	0,2769	0,4042	0,2956	0,1715	0,3246	0,2735	0,2354
AÑO 1998	0,6145	0,1579	0,0001	0,7799	0,2350	0,0009	0,3872	0,3233	0,2311	0,6337	0,3109	0,0415
AÑO 1999	0,7195	0,1691	0,0000	0,8727	0,2456	0,0004	0,6103	0,3529	0,0838	0,7592	0,3510	0,0306
AÑO 2000	0,9026	0,1770	0,0000	1,0141	0,2597	0,0001	1,0035	0,3669	0,0062	0,8392	0,3662	0,0219
AÑO 2001	1,0238	0,1776	0,0000	0,9207	0,2583	0,0004	1,2857	0,3698	0,0005	1,0046	0,3594	0,0052
EDAD	0,0004	0,0018	0,8238	-0,0072	0,0032	0,0216	0,0115	0,0037	0,0017	0,0010	0,0027	0,7235
TAM	0,1585	0,0523	0,0024	1,0254	0,1449	0,0000	0,0826	0,2039	0,6853	0,1416	0,1695	0,4035
SECTORMED	-0,0310	0,0904	0,7319	0,3055	0,1375	0,0264	-0,6001	0,1725	0,0005	-0,0491	0,1949	0,8010
SECTORINT	-0,1727	0,0872	0,0476	0,0598	0,1365	0,6616	-0,2525	0,1751	0,1492	-0,4803	0,1715	0,0051
RENT	-0,4048	0,1733	0,0195	-0,4023	0,2095	0,0548	-0,5163	0,4910	0,2930	-0,8051	0,4517	0,0747
GARAN	2,4956	0,2059	0,0000	3,6676	0,3206	0,0000	1,6442	0,4219	0,0001	2,1401	0,5396	0,0001
ID	4,0288	1,6587	0,0151	1,0809	2,6168	0,6796	8,4570	3,5294	0,0166	4,5683	2,9304	0,1190
CRECINM	0,0383	0,0501	0,4446	0,1304	0,0918	0,1557	0,7307	0,3570	0,0407	-0,0782	0,0561	0,1631
CRECVTAS	0,0047	0,0161	0,7714	-0,2243	0,1549	0,1476	0,2340	0,2450	0,3396	0,0095	0,0256	0,7108
INVINM	0,8921	0,2225	0,0001	0,7210	0,2917	0,0134	1,2932	0,4956	0,0091	0,3272	0,2553	0,2000
COST	0,1209	0,0212	0,0000	0,1158	0,0275	0,0000	0,1702	0,0483	0,0004	0,1551	0,0516	0,0027
FBAL	3,2555	0,6831	0,0000	2,5319	0,8872	0,0043	4,4559	1,5647	0,0044	3,7037	1,6270	0,0228
FBAC	-0,0525	0,0424	0,2157	-0,0902	0,0579	0,1191	0,0013	0,1110	0,9906	-0,0098	0,0991	0,9212
EQUIF	0,0008	0,0023	0,7441	0,0024	0,0026	0,3459	-0,0281	0,0205	0,1709	0,1403	0,0863	0,1040
Constante	-1,6967	0,4189	0,0001	-6,5440	0,8874	0,0000	-1,5111	1,3920	0,2776	-1,8204	1,3727	0,1848
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	5049,0786	0,0556	0,0917	2162,9574	0,1096	0,1777	1357,2968	0,0716	0,1186	1382,8310	0,0349	0,0588
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	64,6000	16,8280	0,0320	67,0000	30,7600	0,0002	67,0000	12,3720	0,1354	67,3000	10,5930	0,2258

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).

Capítulo 4. Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas industriales españolas. El modelo multivariante de estimación de los factores determinantes del endeudamiento

TABLA 62. RESULTADOS DE LA REGRESIÓN LOGÍSTICA APLICADA A LA DEUDA A CORTO PLAZO PARA ANALIZAR EL EFECTO CUADRÁTICO DEL TAMAÑO, EN LA EMPRESA MEDIA, PEQUEÑA, MEDIANA Y GRANDE MANUFACTURERA ESPAÑOLA. PERÍODO 1994-2001.

Variables	DEUDA A CORTO PLAZO TOTAL EMPRESAS			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESA PEQUEÑA			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESA MEDIANA			DEUDA A CORTO PLAZO EMPRESA GRANDE		
	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)	Beta	Desv. Stand.	P-valor (Wald)
AÑO 1996	-0,0687	0,1389	0,6207	0,1278	0,2089	0,5408	0,0813	0,2828	0,7739	-0,4940	0,3210	0,1238
AÑO 1997	-0,1659	0,1337	0,2149	-0,0298	0,1984	0,8806	0,1166	0,2745	0,6712	-0,6961	0,3168	0,0280
AÑO 1998	-0,0409	0,1152	0,7222	0,0781	0,1727	0,6512	0,2333	0,2304	0,3111	-0,4326	0,2635	0,1006
AÑO 1999	-0,0229	0,1040	0,8259	0,0530	0,1550	0,7324	-0,0806	0,2063	0,6962	-0,2070	0,2297	0,3676
AÑO 2000	0,0567	0,0991	0,5674	0,1310	0,1473	0,3738	0,0686	0,1934	0,7228	0,0322	0,2227	0,8849
AÑO 2001	0,1608	0,1025	0,1166	0,1718	0,1550	0,2676	0,2484	0,1977	0,2088	0,1581	0,2257	0,4835
EDAD	-0,0114	0,0014	0,0000	-0,0302	0,0032	0,0000	-0,0069	0,0026	0,0079	-0,0029	0,0023	0,2104
TAM	1,1955	0,4724	0,0114	1,5375	2,0102	0,4444	6,2677	4,0404	0,1208	-4,2880	2,4585	0,0811
TAM <sup>2</sup>	-0,0941	0,0378	0,0128	-0,0883	0,1854	0,6341	-0,5224	0,3180	0,1004	0,2829	0,1697	0,0956
SECTORMED	0,0142	0,0683	0,8349	0,0250	0,1013	0,8050	0,0561	0,1356	0,6793	-0,1277	0,1578	0,4181
SECTORINT	0,2221	0,0684	0,0012	-0,1101	0,1091	0,3130	0,2960	0,1307	0,0235	0,4348	0,1455	0,0028
RENT	-0,7699	0,1557	0,0000	-0,3879	0,1832	0,0342	-1,8461	0,4460	0,0000	-1,2952	0,4707	0,0059
GARAN	-2,3626	0,1532	0,0000	-2,3072	0,2081	0,0000	-3,9578	0,3792	0,0000	-8,5259	0,5723	0,0000
ID	-0,8255	1,0605	0,4363	-1,9566	1,7895	0,2742	-0,8011	1,8497	0,6649	-0,3841	2,1339	0,8572
CRECINM	-0,0194	0,0267	0,4681	-0,0157	0,0308	0,6105	0,3628	0,1633	0,0263	-0,1852	0,1451	0,2018
CRECVTAS	0,0893	0,0599	0,1360	0,0579	0,1310	0,6587	0,1305	0,1463	0,3724	0,1498	0,1423	0,2923
INVINM	0,1260	0,1672	0,4510	-0,0911	0,1337	0,4956	0,4410	0,3935	0,2625	0,1277	0,4400	0,7716
COST	0,0546	0,0174	0,0017	0,0183	0,0229	0,4248	0,0668	0,0393	0,0891	0,0994	0,0494	0,0440
FBAL	-0,1694	0,1671	0,3106	-0,5589	0,4967	0,2605	-0,1080	0,1601	0,5000	-0,2159	0,8684	0,8037
FBAC	0,0658	0,0379	0,0828	0,0382	0,0522	0,4636	0,1873	0,0966	0,0525	0,0329	0,0812	0,6853
EQUIF	-0,0231	0,0072	0,0014	-0,0079	0,0032	0,0134	-0,3121	0,0470	0,0000	-1,8097	0,1275	0,0000
Constante	-2,8600	1,4781	0,0530	-4,3175	5,4374	0,4272	-17,0379	12,8185	0,1838	21,9096	8,9690	0,0146
	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.	-2 LL	R2 de C. y S.	R2 de N.
	7525,2481	0,0761	0,1015	3264,5867	0,1018	0,1359	1982,1929	0,1332	0,1776	1737,2395	0,2519	0,3371
	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$	% éxitos	Ajuste HL	P-valor $\chi^2$
	62,4000	26,6250	0,0008	64,2000	35,5680	0,0000	68,2000	43,8270	0,0000	78,4000	87,4760	0,0000

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE).



## **CAPÍTULO 5**

# **CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES**

Las principales conclusiones de nuestra investigación, tanto desde la óptica teórica como empírica, las exponemos a continuación siguiendo el orden de los capítulos establecidos en este trabajo. Además, para finalizar, presentamos algunos nuevos ámbitos de estudio y futuras líneas de investigación.

## **5.1. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Los capítulos en los que hemos ido desarrollando nuestro trabajo de investigación han sido de tipo teórico y de tipo empírico, con lo que los resultados o conclusiones a las que hemos ido llegando se adecuan al tipo y enfoque del capítulo concreto.

Como hemos visto, la presente tesis consta de cuatro 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 de capital de las empresas centrándola 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 de capital destacan como más importantes la teoría del equilibrio estático y la teoría de la jerarquía de preferencias, 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 equilibrio estático 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 orden jerárquico considera los costes asociados a la asimetría informativa y los costes de transacción.

Ambas teorías dan a la emisión de endeudamiento un papel diferenciado; de modo que, para la teoría del equilibrio estático 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.

Del mismo modo, ambas teorías han mostrado recientemente su interés por el estudio de la estructura de madurez de la deuda y por el análisis diferenciado para los tamaños de pequeña, mediana y gran empresa.

De la revisión teórica realizada para la decisión de endeudamiento total y su madurez en las empresas pyme respecto a las empresas grandes concluimos lo siguiente:

1. Hemos constatado que los beneficios fiscales serán menores y los costes de dificultades financieras, de agencia y de asimetría informativa se verán acrecentados en las empresas de menor tamaño, de modo que, el estudio particular de las mismas se hace necesario.
2. Para el caso de la teoría sobre el equilibrio estático hemos podido conocer que se espera que el nivel de endeudamiento óptimo sea inferior al de las empresas grandes puesto que son empresas que se espera que, por un lado, estén sometidas a tasas impositivas menores -y, por ello, con menores

beneficios derivados de la deducción de los intereses de la deuda- y, por otro lado, que tengan una mayor probabilidad de quiebra que aumente los costes de las dificultades financieras. Por otro lado, los conflictos de agencia entre accionistas y acreedores financieros se espera que sean mayores -que en las empresas de gran tamaño- por haber mayores posibilidades de conductas oportunistas debido a la naturaleza más cerrada de las mismas y a la mayor flexibilidad que permite realizar cambios de forma más rápida. Los mayores costes de agencia previstos, también, ayudarán a que el nivel de endeudamiento óptimo sea menor que en las empresas de gran tamaño.

3. Para el caso de la teoría del orden jerárquico la aplicación específica en las empresas pyme tiene que considerar forzosamente que el problema de la asimetría informativa entre directivos e inversores y acreedores financieros tenderá a ser mayor. Ello debido a unos costes fijos relativos mayores en la obtención de información por parte de los inversores, a un menor nivel de calidad de la información proporcionada y a unos mayores costes en la elaboración de información -debido a que sus activos más preciados, la experiencia y los conocimientos, son intangibles y de difícil cuantificación. La consecuencia directa de la mayor desinformación será que los inversores les exigirán unas rentabilidades superiores o no mostrarán incentivos para prestarles los fondos solicitados, con mayor frecuencia y probabilidad, o sólo lo harán en caso de que la empresa pyme tenga la capacidad de aportar suficientes garantías -presentándose el problema de la restricción financiera. Y que la preferencia por la financiación de los proyectos de inversión con recursos generados internamente se acrecentará. Preferencia que aumentará si se consideran varias características propias de la empresa pyme como su aversión a la pérdida de la propiedad y del control de la empresa, la dificultad de acceso a los mercados de capitales y la mayor probabilidad de quiebra.

Es así como, la preferencia por la financiación interna que propugna la teoría del *pecking order* hemos visto que resulta ser de mayor aplicación, todavía, en las empresas pequeñas que en las grandes empresas. Y, cómo diversos autores

han propuesto para las empresas pyme enfoques particularizados de la teoría del orden jerárquico.

## **ii) LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO. IMPLICACIONES DE LAS MODERNAS TEORÍAS FINANCIERAS**

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 y, por ende, sobre la estructura de madurez de la deuda.

Dado el amplio número de variables que la literatura relacionada ha ido utilizando respecto a los factores determinantes hemos escogido aquéllos que - relacionados con las características económico-financieras de la empresa y del entorno institucional- consideramos más relevantes para analizar la decisión de endeudamiento y su estructura de madurez. Concretamente hemos considerado el factor de los escudos fiscales de la deuda, de la rentabilidad económica, de los escudos fiscales alternativos a la deuda, del crecimiento, de la estructura de activo o colateral, del tamaño, del riesgo empresarial, de la edad, del sector de

actividad, del coste financiero, de la emisión de nueva deuda y del entorno económico e institucional.

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 de capital contempladas; aunque de norma general, esta coincidencia no se da, dando lugar a un basto número de predicciones y resultados empíricos diferenciados.

Los atributos para los cuales hemos encontrado coincidencia en las predicciones de sus efectos son únicamente el colateral o las garantías patrimoniales, el tamaño empresarial y el riesgo empresarial; para el resto de factores determinantes la influencia sobre la decisión de endeudamiento tendrá un sentido diferente según se trate del enfoque de la teoría del equilibrio estático o de la del orden jerárquico. Haya o no coincidencia los planteamientos de ambas teorías -como se ha visto en el capítulo 1- parten de fundamentos teóricos bien diferenciados.

La inexistencia de coincidencia se acentúa, además, cuando contemplamos la diferente madurez de la deuda y los diferentes tamaños de empresa.

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

3.1. Aunque los estudios empíricos realizados no han obtenido un soporte definitivo sobre el factor de los escudos fiscales hemos podido comprobar que, mayoritariamente, se espera que la deducción impositiva a través de los intereses de la deuda afecte al nivel de endeudamiento provocando un aumento del mismo.

Por otra parte, la importancia del incentivo fiscal ha sido reconsiderada ante la existencia de otros conceptos deducibles, los llamados escudos fiscales alternativos a la deuda como sería el caso de las amortizaciones económicas, la compensación de pérdidas de ejercicios anteriores y las desgravaciones fiscales a la inversión, entre los más utilizados en la

literatura empírica. Estas alternativas posibles de disminución del pago impositivo restan atractivo a la deducción fiscal de la deuda.

3.2. Con la variable de la rentabilidad se acepta, comúnmente, la consistencia con la teoría del orden jerárquico y la inconsistencia con la teoría del equilibrio estático porque, como hemos podido constatar, 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 endeudamiento de la empresa.

3.3. Los efectos concretos y su alcance en la variable del crecimiento permanecen controvertidos, pues 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 de la influencia de dicha variable.

3.4. El factor del colateral o de las garantías patrimoniales hemos visto que facilita la obtención de financiación con deuda. Para esta variable, ambos enfoques teóricos pronostican la misma influencia sobre el nivel de endeudamiento. Se trata, además, de una variable que nos ha permitido aproximar la existencia de restricciones financieras.

3.5. El tamaño ha sido considerado, desde los primeros estudios realizados, como un factor clave que puede llegar a influir en el nivel de endeudamiento de la empresa, provocando diferencias en la estructura de capital para los diferentes tamaños empresariales. Tanto la teoría del equilibrio estático como la teoría del orden jerárquico han convenido en considerar que la dimensión ayuda a la obtención de financiación con deuda –aunque debido a distintos motivos– 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 de capital.

Esta variable, además, permite constatar la existencia de restricciones financieras. Que afectan principalmente a las empresas de menor tamaño y se detecta por tener una excesiva dependencia del endeudamiento a corto plazo y con las entidades bancarias -es decir, con dificultad de acceso a la deuda a largo plazo.

3.6. El factor del riesgo empresarial ha sido tratado por los diferentes enfoques teóricos como determinante debido a que delimita las posibilidades de endeudamiento de la empresa, por cuanto influye sobre la capacidad de afrontar los pagos derivados de la deuda. Por ello, ha sido visto por parte de la literatura teórica como un factor que perjudicará el nivel de endeudamiento de la empresa disminuyéndolo. Hemos conocido, sin embargo, que los estudios empíricos no son concluyentes en el sentido de que no todos apoyan plenamente el efecto predicho.

3.7. La variable de la edad se ha considerado influyente de forma positiva sobre el endeudamiento, por su aproximación al historial crediticio favorable por parte del enfoque de la teoría del equilibrio estático. 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 orden jerárquico.

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

3.8. Desde los planteamientos de la teoría del *trade-off* el factor del sector industrial se ha ligado al objetivo de endeudamiento a lograr por parte de las empresas -o *target*- de modo que, se ha venido utilizando el ratio medio sectorial para ello.

Sin embargo, desde la perspectiva de la teoría del *pecking order* no se ha considerado del mismo modo. Al contrario, se ha aceptado que las empresas no variarán su nivel de endeudamiento para adaptarse al nivel

sectorial sino que lo harán en función de sus necesidades acumuladas de fondos y el riesgo y tipología de sus activos.

Los dos enfoques teóricos hemos constatado que han sido extensamente contrastados por los estudios empíricos sin llegar a una única solución válida.

3.9. 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 orden jerárquico hemos comprobado que es el que tiene mayores defensores porque le asigna los efectos que le atribuyen los directivos 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 más costosos y, en consecuencia, se espera que las empresas disminuyan la financiación con deuda; y, al contrario, cuando los tipos de interés en la economía son bajos -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.

3.10. La contrastación de la teoría del equilibrio estático se ha llevado a cabo por numerosos estudios empíricos comparando el nivel de endeudamiento de la empresa y su valor en el período anterior. El resultado, de obtenerse positivo, ha de implicar que la empresa se encuentra en un proceso de ajuste de su nivel de endeudamiento hacia un ratio objetivo u óptimo; y, por ende, el cumplimiento de la teoría mencionada.

Al contrario, en el enfoque que defiende la teoría del orden jerárquico se considera que los movimientos en el volumen de endeudamiento respecto a los de años precedentes son consecuencia de las necesidades de inversión no cubiertas con la retención de beneficios. De modo que, es de esperar que el ratio de endeudamiento aumente o disminuya a lo largo del tiempo dependiendo de la suficiencia o no de los recursos generados internamente.

En cualquier caso, esta variable, medida a través de la emisión de deuda aproxima la existencia de restricciones crediticias, provocadas por la asimetría informativa.

3.11. En la literatura empírica se ha venido utilizando la variable del tiempo para contemplar los efectos macroeconómicos -no recogidos por el resto de variables, como pueden ser el tipo de interés, la inflación y el crecimiento de la economía, como los más significativos- que acaba reflejando la influencia del ciclo económico sobre el nivel de endeudamiento de la empresa.

Se acepta, comúnmente, que las empresas suelen aumentar su nivel de endeudamiento durante las etapas de expansión económica; y, al contrario, disminuir su nivel de endeudamiento en las etapas de recesión económica.

Ambos enfoques teóricos son coincidentes en sus planteamientos para el caso de la variable temporal.

4. En las empresas de pequeño tamaño hemos podido constatar, de la misma revisión teórica y empírica realizada, que los factores determinantes acentúan sus efectos predichos al presentar dichas empresas características particulares. Entre las especificidades que detentan las empresas de menor tamaño podemos mencionar como de mayor impacto en los factores determinantes el tener una menor escala en los negocios, la elevada aversión a la pérdida del control de la empresa, la mayor flexibilidad, la mayor incertidumbre en la generación de



beneficios, las menores probabilidades de supervivencia y la mayor sensibilidad a los condicionantes sectoriales y del entorno económico.

De modo que, se predice que los escudos fiscales de la deuda, la rentabilidad, los escudos fiscales alternativos a la deuda, el colateral y la edad que detentarán las empresas de menor tamaño serán menores y, consecuentemente, también, los efectos sobre el nivel de endeudamiento -respecto a las empresas de mayor tamaño. Por el contrario, se ha señalado que el crecimiento, el riesgo empresarial, el coste financiero, y la variación del volumen de deuda para las empresas de menor tamaño será mayor y, por ende, mayores los efectos sobre el nivel de endeudamiento -respecto a las empresas de mayor tamaño.

5. Muchas de las aportaciones realizadas en el campo de estudio de las empresas de menor tamaño han coincidido en que tienen mayores dificultades de acceso a la financiación a través del mercado de valores y/o crediticio y a un coste mayor; debido a la mayor asimetría informativa que padecen con los proveedores de fondos. Y han sido identificadas por la mayor dependencia de dichas empresas del endeudamiento a corto plazo, confirmando la restricción de acceso a la financiación con deuda a largo plazo, y por el mayor uso de la financiación bancaria -más fácil de supervisar por parte de los proveedores de fondos.

### **iii) EL ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. ANÁLISIS EMPÍRICO PRELIMINAR.**

A partir de la base con datos financieros de las empresas manufactureras españolas de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE) dirigida por el Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación SEPI, hemos realizado, en el capítulo 3, un estudio preliminar descriptivo de la estructura financiera, a través de la decisión de endeudamiento, así como de los factores determinantes del mismo. Con el propósito de obtener y comprender el patrón de endeudamiento de la empresa media

manufacturera española y su evolución, durante el período 1993-2001, así como el de las empresas pequeñas, medianas y grandes; y sus factores determinantes.

A continuación hacemos un recorrido por las principales conclusiones a las que hemos llegado sobre los patrones de endeudamiento y sus factores determinantes en las empresas manufactureras españolas.

1. Del estudio de la estructura financiera de la totalidad de empresas manufactureras españolas y por tamaños, hemos podido conocer cómo se financian las empresas y las diferencias que existen según el tamaño empresarial:

En el ámbito agregado las empresas industriales españolas se han caracterizado por un mayor uso de la financiación con deuda, el cual se ha visto favorecido a partir del año 1997 en las pequeñas y las medianas empresas. Además, por tamaños, se ha conocido que las empresas más pequeñas se hayan más endeudadas, tanto a largo plazo como a corto plazo.

La deuda a largo plazo ha representado solamente un porcentaje del 20% de la deuda total y ha evolucionado positivamente, aunque con aumentos mayores en las empresas de menor tamaño.

La deuda a corto plazo ha representado el restante 80% y ha mostrado una evolución negativa para todos los tamaños empresariales a partir del año 1997.

La deuda bancaria, por su parte, se ha constituido como la fuente de financiación que ocupa el tercer lugar en importancia después de la deuda comercial y de los recursos propios, representando un 30% de la deuda total.

La deuda bancaria a largo plazo ha representado la mayoría de la deuda a largo plazo -un porcentaje del 61%- y una mayor importancia para las empresas de menor tamaño a partir del año 1997.

La deuda bancaria a corto plazo ha representado un porcentaje del 22% de la deuda a corto plazo y una mayor importancia para las empresas de mediano tamaño. La deuda comercial ha representado unos fondos de financiación que

representan un 35,47% de la misma y una mayor importancia en las empresas pequeñas.

2. Del estudio de los factores determinantes de la estructura financiera de la empresa media manufacturera española; replicado para los diferentes tamaños empresariales: pequeña, mediana y gran empresa hemos podido conocer las razones por las cuales las empresas se diferencian en su modo de financiar sus inversiones y presentan diferentes estructuras financieras.

2.1. Hemos obtenido que las empresas pequeñas manufactureras españolas se caracterizan por tener una elevada rentabilidad económica y un elevado crecimiento del inmovilizado material. Por engrosar un mayor número de empresas que desarrollan actividades de demanda y tecnología de intensidad débil y media, así como ser el grupo que menor gasto en investigación y desarrollo realiza.

Por ser las empresas que poseen menores garantías patrimoniales y, seguramente, por ello, son el grupo donde un menor número de empresas consiguen deuda bancaria, tanto a largo como a corto plazo; además, soportan un coste financiero mayor. Sin embargo, en los últimos años, son las que han obtenido anualmente mayor proporción de recursos bancarios a largo y a corto plazo.

Se ha constatado la mayor sensibilidad de las empresas pequeñas a los cambios en los condicionantes del entorno económico, pues se ha obtenido, justamente, que estas empresas empiezan a conseguir mayor deuda, bancaria, a largo plazo a partir del año 1997; año en que se empiezan a notar los efectos de las mejores condiciones crediticias aplicadas gracias al proceso de convergencia europea a la moneda única.

De modo que, el análisis descriptivo nos ha mostrado la existencia de dificultades de acceso a la financiación con deuda a largo plazo para la empresa pequeña.

2.2. Para las empresas medianas hemos obtenido que se hallan en una posición intermedia entre las pequeñas y las grandes empresas. Aunque han destacado por ser el grupo con mayor número de empresas que obtienen financiación bancaria a largo y corto plazo anualmente.

2.3. Finalmente, en las grandes empresas hemos visto como mantienen, básicamente, la posición contraria a las pequeñas empresas. Y respecto a la clasificación sectorial las empresas de tamaño grande sobresalen en agrupar mayor número del nivel de demanda y tecnología intensiva.

3. La heterogeneidad que hemos encontrado en el comportamiento financiero de las empresas manufactureras españolas y sus factores determinantes para los distintos tamaños empresariales -empresa pequeña, empresa mediana y empresa grande- nos ha hecho plantear, para finalizar el estudio descriptivo, un análisis multidimensional cluster que ha captado patrones de endeudamiento diferenciados considerando tanto la estructura financiera como los factores determinantes. Del análisis cluster se han obtenido cuatro patrones de endeudamiento bien diferenciados. Los cuatro grupos cluster obtenidos los hemos identificado con una denominación relacionada con la tipología de financiación utilizada de forma más destacada. Así, hemos obtenido el grupo de las empresas que se financian mayoritariamente con capitales propios; el grupo de las empresas que detenta la mayor proporción de deuda a largo plazo; el grupo de las empresas que utilizan predominantemente deuda a corto plazo y capitales propios y, finalmente, el grupo de las empresas que alcanzan el nivel de endeudamiento, a cualquier plazo, mayor.

3.1. Las empresas del grupo 1, denominadas “empresas predominantemente financiadas con capitales propios” hemos conocido que son empresas con ratios de endeudamiento más bajos que el resto y ratios de fondos propios más elevados. Su endeudamiento es, en su mayor parte, a corto plazo, que financian espontáneamente; y la mayor parte de ellas no poseen deuda a largo plazo y, en ningún caso, con las entidades bancarias.

Suelen ser empresas que además se han destacado por presentar los mayores ratios de rentabilidad pero ratios de crecimiento moderados y las menores garantías patrimoniales.

Serán empresas que, a nivel medio, pueden engrosar las filas de las empresas de tamaño mediano y poseen una edad al unísono. Pertenecen en mayor medida al grupo que realiza actividades de demanda y tecnología intensiva.

3.2. Las empresas del grupo 2, denominadas “empresas endeudadas a largo plazo” hemos obtenido que se caracterizan por poseer los ratios de endeudamiento a largo plazo bancarios más elevados y, en su mayor parte, únicamente, con las entidades financieras; con lo cual sus fondos propios son reducidos. La financiación a corto plazo suele ser espontánea.

Han destacado, además, por presentar los mayores ratios de crecimiento y de garantías patrimoniales, aunque la rentabilidad conseguida se encuentra a un nivel intermedio.

Suelen ser empresas que, a nivel medio, pueden engrosar las filas de las empresas de tamaño pequeño y poseen una edad al unísono. Engrosan en mayor medida las filas de actividad de demanda y tecnología débil.

3.3. Las empresas del grupo 3, denominadas “empresas financiadas con una combinación de deuda –a corto plazo- y recursos propios” hemos visto que se han caracterizado por poseer unos ratios de endeudamiento altos y, preferentemente, a corto plazo; y no poseer deuda bancaria a largo plazo.

Este grupo de empresas ha destacado por presentar los menores ratios de crecimiento y un nivel de rentabilidad y unas garantías patrimoniales intermedias.

Suelen ser empresas que, a nivel medio, pueden engrosar las filas de las empresas de tamaño grande y poseen una edad al unísono. Se ocupan en mayor medida en actividades de demanda y tecnología intensiva.

3.4. Las empresas del grupo 4, denominadas “empresas predominantemente endeudadas” hemos observado que poseen unos ratios de endeudamiento elevados, tanto a largo plazo como a corto plazo, y poseer la mayor financiación bancaria.

Este grupo de empresas ha destacado por presentar los menores ratios de rentabilidad, y unos niveles de crecimiento y unas garantías patrimoniales intermedias.

Suelen ser empresas que, a nivel medio, pueden engrosar las filas de las empresas de tamaño mediano y grande y poseen una edad al unísono. Se ocupan en mayor medida en actividades de demanda y tecnología débil y media.

3.5. El hecho de haber obtenido esta heterogeneidad de comportamientos financieros y, variables influyentes nos hace plantear que cualquier actuación política gubernamental prevista tendría que tener en cuenta, dentro de cada tamaño, las especificidades económico-financieras concretas de las empresas.

#### **iv) ANÁLISIS DINÁMICO DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS. EL MODELO MULTIVARIANTE DE ESTIMACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL ENDEUDAMIENTO**

Una vez que hemos realizado el análisis empírico preliminar -del capítulo 3- y, por ello, conocida a fondo la decisión de endeudamiento y sus factores determinantes en la empresa media manufacturera española así como su heterogeneidad, hemos planteado un modelo econométrico para evaluar simultáneamente el efecto de los diferentes factores, a través de una regresión logística. Y responder a los tres objetivos principales que recordamos a continuación:

A. El primer objetivo que nos hemos planteado ha sido el de evaluar la magnitud e importancia del amplio número de factores determinantes del

endeudamiento, que la literatura empírica ha ido señalando como significativos, y que hemos utilizado en el estudio descriptivo para poder discernir los de mayor influencia sobre las decisiones de endeudamiento de las empresas manufactureras españolas.

B. El segundo objetivo que hemos abordado ha sido el de comprobar la validez de los planteamientos de la teoría del *trade-off* y de la teoría del *pecking order*, a través de la influencia que ejercen los factores determinantes del nivel de endeudamiento de las empresas. Partiendo de nuestra conjetura de que la teoría de la jerarquía de preferencias alcanzaría una mejor comprensión del comportamiento financiero de las empresas manufactureras españolas.

C. A raíz de haber descubierto en el capítulo de revisión de la literatura – capítulo 2- y en el del análisis descriptivo –capítulo 3- de la existencia de un grupo muy importante de empresas que no obtenían financiación con deuda a largo plazo hemos planteado la introducción en nuestro estudio del análisis de las restricciones financieras, mediante factores determinantes concretos.

Y hemos planteado contrastar la existencia de las mismas en el acceso a la deuda bancaria en las empresas manufactureras españolas. Hemos particularizado dicho conflicto a la deuda bancaria por varias razones; en primer lugar, por ser el tipo de financiación con deuda utilizada mayoritariamente por las empresas de nuestro estudio y; en segundo lugar, por ser España uno de los países que tiene un sistema financiero bancarizado.

De modo que, en consonancia a los objetivos planteados hemos ido desgranando los diferentes resultados que se derivan de nuestro estudio empírico a través de la evidencia empírica obtenida y que comentamos a continuación.

1. Los resultados más destacados que hemos obtenido para las empresas manufactureras españolas sobre los factores determinantes del endeudamiento, su estructura de madurez y los diferentes tamaños empresariales se resumen en los siguientes:

1.1. Las empresas pequeñas suelen aumentar su nivel de endeudamiento a largo plazo ante oportunidades de inversión, en inmovilizado material; que tienden a ser elevadas en este grupo. La deuda a largo plazo utilizada será del tipo bancario y, para conseguirla será necesario poseer unas garantías patrimoniales suficientes, de hecho, superiores a las del resto de empresas.

Por el contrario, cuando poseen suficientes recursos financieros internos generados por una elevada rentabilidad tienden a disminuir el endeudamiento mencionado; cumpliéndose con su actuación los principales preceptos que defiende la teoría del orden jerárquico.

Sin embargo, las empresas pequeñas que obtienen deuda a largo plazo hay que subrayar que son una minoría y necesitan, además de disponer de suficientes garantías patrimoniales como hemos mencionado, una adecuada dimensión. Tienen que soportar unos costes financieros mayores y se muestran más sensibles a los cambios en el entorno económico; de modo que se ha visto como a partir del año 1997 las mismas han sido las que han aumentado en mayor medida su endeudamiento a largo plazo –que es del tipo bancario, principalmente.

Se constata, de este modo, que las empresas pequeñas padecen dificultades de acceso a la financiación con deuda a largo plazo; que además, se reafirma al comprobar que son las que mayor dependencia tienen de la deuda a corto plazo.

La deuda a corto plazo en las empresas pequeñas se ve favorecida con el aumento de la dimensión y tiende a disminuir con el aumento la rentabilidad, el colateral y la solvencia financiera.

1.2. Las empresas medianas están sometidas a condicionantes muy similares a las de pequeño tamaño a la hora de conseguir deuda bancaria a largo plazo. Es decir, su obtención se verá favorecida por la posesión de suficiente colateral cuando las oportunidades de inversión en inmovilizado material así lo demanden.



Sin embargo, no están sometidas a una restricción financiera estricta por ser el grupo de empresas donde un mayor número consigue deuda bancaria, tanto a largo plazo como a corto plazo; donde el coste financiero es intermedio; y donde los cambios en el entorno económico afectan de manera intermedia.

Por el contrario, cuando poseen suficientes recursos financieros ya sea por obtener mayor rentabilidad, o por haber alcanzado cierta madurez -que les ha permitido acumular recursos financieros-, o por haber alcanzado cierta dimensión tienden a disminuir su nivel de endeudamiento a largo plazo.

La deuda a corto plazo en las empresas medianas se ve favorecida con la realización de actividades de demanda y tecnología intensivas y tiende a disminuir al aumentar la edad, el tamaño, la rentabilidad, el colateral y la solvencia financiera.

1.3. Las empresas grandes también encontrarán mayores facilidades para conseguir deuda bancaria a largo plazo presentando garantías patrimoniales; aunque a pesar de ser las que las detentan en mayor proporción son las que menor demanda hacen de la deuda. Por supuesto, porque no lo necesitan al disponer de los mayores recursos propios y el menor nivel de crecimiento del inmovilizado material.

Por el contrario, cuando poseen suficientes recursos financieros ya sea por obtener mayor rentabilidad, o por haber alcanzado cierta madurez -que les ha permitido acumular mayores recursos financieros-, o por haber alcanzado mayor dimensión tienden a disminuir su nivel de endeudamiento a largo plazo.

La deuda a corto plazo en las empresas grandes se ve favorecida con la realización de actividades de demanda y tecnología intensivas y tiende a disminuir al aumentar la rentabilidad, el colateral y la solvencia financiera.

2. Los resultados que hemos obtenido del modelo empírico han confirmado el cumplimiento de nuestra hipótesis de trabajo según la cual las decisiones de endeudamiento tomadas por las empresas manufactureras españolas están dirigidas, principalmente, por las variables de la rentabilidad y la inversión/crecimiento, demostrando al mismo tiempo el cumplimiento de la teoría financiera sobre la estructura de capital del orden jerárquico -frente a su competidora directa, la teoría del equilibrio estático.

Hay que remarcar del resultado obtenido que la variable del colateral se ha mostrado como una de las variables más influyentes, junto a la de la rentabilidad y la inversión/crecimiento, en la determinación del endeudamiento de las empresas manufactureras españolas; lo cual reafirma nuestra búsqueda de restricciones de acceso a la deuda a largo plazo.

3. Finalmente, aclarar que las empresas pequeñas padecen dificultades de acceso a la deuda a largo plazo –en cantidad y precio- que se pueden aproximar a través de las variables del tamaño, la actividad de demanda y tecnología intensivas, el colateral, el coste financiero y la emisión de deuda bancaria a largo plazo.

Otra de las vías por las que las empresas pequeñas han mostrado que padecen restricciones financieras ha sido a través de la sensibilidad mostrada ante cambios en el entorno económico –estudiado con la variable del período temporal. Es decir, se ha constatado cómo las empresas pequeñas han sido las que ante la disminución de los tipos de interés en la economía, a partir del año 1996 con la necesidad de converger económicamente ante la entrada eminente de la moneda única, han aumentado en mayor proporción su endeudamiento bancario a largo plazo.

## **5.2. NUEVOS ÁMBITOS DE ESTUDIO Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Toda investigación tiene que delimitar forzosamente su ámbito de estudio, lo cual lleva a que, inevitablemente, se hayan tenido que dejar de lado un buen número de aspectos o temas relacionados que tendrán que ser tratados en un futuro inmediato. Entre estos temas que comentamos queremos destacar cuatro especialmente.

Por un lado, nuestra investigación se ha centrado en el estudio exclusivo de las empresas del sector manufacturero con el objetivo de evitar que posibles diferencias interindustriales confundieran los resultados. Sin embargo, a partir de este momento estamos en disposición de afrontar un nuevo estudio sobre la estructura financiera aplicado a la totalidad de sectores industriales y analizar las particularidades propias.

Por otro lado, en un estudio futuro que pretendiera, también, analizar los factores determinantes del endeudamiento sería necesario introducir variables que estudiaran aspectos diferentes de los exclusivamente económico-financieros. Se trataría de introducir variables que recogieran la estrategia empresarial y las condiciones del mercado -o su término anglosajón market-timing- conscientes de la gran diversidad de variables que pueden afectar a las decisiones de endeudamiento de las empresas y con el objetivo de mejorar todavía más el poder explicativo de los modelos estadísticos.

En tercer lugar, también estaría dentro de nuestras posibles investigaciones futuras el contrastar el cumplimiento de las teorías del trade-off y del pecking order con regresiones específicas para cada modelo. Con ello podríamos observar si las empresas tienden a un nivel de endeudamiento concreto -o target- en cumplimiento del enfoque de la teoría del equilibrio estático o; por el contrario, si existe un cambio en el nivel de endeudamiento de las empresas y si sus movimientos obedecen dependen de los recursos generados y de las necesidades financieras surgidas de las decisiones de inversión, en cumplimiento de la teoría del orden jerárquico.

Finalmente, estudiar de forma específica el entorno de las pequeñas y medianas empresas y su problemática. Dentro de la cual se analizaría con mayor detalle la dificultad que se ha constatado en las empresas pequeñas de obtención de financiación, tanto a nivel de cantidad como de precio. Se trataría de establecer modelos específicos de medida de la restricción financiera centrados en analizar el coste financiero y la frecuencia e importe de financiación obtenida por las mismas.

# **BIBLIOGRAFÍA**

Adedeji, A., (1998): "Does the Pecking Order Hypothesis Explain the Dividend Payout Ratios of Firms in the UK", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 25, (9), pp. 1127-1155.

Agarwal, N., (1979): "On the Interchangeability of Size Measures", *Academy of Management Journal*, vol. 22, (2), pp. 404-409.

Akerlof, G., (1970): "The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, pp. 488-500.

Allayannis, G. *et al.*, (2003): "Capital Structure and Financial Risk: Evidence From Foreign Debt Use in East Asia", *The Journal of Finance*, vol. 58, (6), pp. 2667-2709.

Allen, D., (1993): "The Pecking Order Hypothesis: Australian Evidence", *Applied Financial Economics*, vol. 3, (2), pp. 101-112.

Allen, F. y Faulhaber, G., (1989): "Signaling by Underpricing in the IPO Market", *Journal of Financial Economics*, vol. 23, pp. 303-324.

Allen, F. y Gale, D., (2000): "Comparing Financial Systems", MIT Press, Cambridge, MA.

Altman, E., (1984): "A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question", *The Journal of Finance*, vol. 39, (4), pp. 1067-1089.

Alvarez Otero, S., (1998): "Evidencia Empírica De La Relación Entre La Inversión De La Empresa Industrial Española y Las Variables Financieras", *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 4, nº 2, pp. 45-56.

Ang, J., (1991): "Small Business Uniqueness and the Theory of Financial Management", *The Journal of Small Business Finance*, vol. 1, (1), pp. 1-13.

Ang, J., (1992): "On the Theory of Finance for Privately Held Firms", *Journal of Small Business Finance*, vol. 1, (3), pp. 185-203.

Ang, J. *et al.*, (1982): "The Administrative Costs of Corporate Bankruptcy: a Note", *Research in Finance*, vol. 37, (1), pp. 219-226.

Antoniou, A. *et al.*, (2002): "Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries", University of Durham, UK, Centre for Empirical Research in Finance, Department of Economics and Finance. pp. 1-31.

Antón, Y., (1998): "La Financiación Empresarial.", *Actualidad Financiera*, vol. Monográfico / 1er. Trimestre 1998, pp. 109-116.

Arjona, R. *et al.*, (2003): "Small Business Finance and the European Financial Environment: Some Empirical Evidence", *Economic and Financial Reports*, Report 98/03, Luxembourg, pp. 1-42.

Arrow, K. (1965): "The Economics of Agency", *Principals and Agents: the Structure of Business*, Pratt, J. y Zeckhauser, R. (ed.), Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts. pp. 37-51.

Arruñada, B. (1990): *Economía de la Empresa: Un Enfoque Contractual*, Ariel (ed.), Barcelona.

Asquith, P. y Mullins, D., (1986): "Equity Issues and Offering Dilution", *Journal of Financial Economics*, vol. 15, pp. 61-89.

Atanasova, C. y Wilson, N., (2004): "Disequilibrium in the UK Corporate Loan Market", *Journal of Banking and Finance*, vol. 28, pp. 595-614.

Athavale, M. *et al.*, (2002): "Are Firms Constrained by Their Bank? A Pilot Study", *Journal of Applied Business Research*, vol. 18, (2), pp. 69-74.

Audretsch, D. y Elston, J., (1997): "Financing the German Mittelstand", *Small Business Economics*, vol. 9, pp. 97-110.

Audretsch, D. y Elston, J., (2002): "Does Firm Size Matter? Evidence on the Impacts of Liquidity Constraints on Firm Investment Behaviour in Germany", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 20, (1), pp. 1-17.

Auerbach, A., (1985): "Real Determinants of Corporate Leverage", en Friedman, B. M. (ed.), 1985, *Corporate Capital Structures in the United States*, University of Chicago Press, Chicago.

Avery, R. *et al.*, (1998): "The Role of Personal Wealth in Small Business Finance", *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, (6-8), pp. 1019-1061.

Ayala Calvo, J. y Rodríguez Osés, J., (1999): "Gestión Financiera De Las Empresas Riojanas: Análisis Empírico.", *Ponencias AEDEM 1999*, pp. 583-599.

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.*, (2000): "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.

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).

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.

Azofra, V. y De Miguel, A., (1990): "La Interrelación de las Decisiones Financieras en la Gran Empresa Industrial Española", *Investigaciones Económicas*, (Segunda época). Suplemento (1990), pp. 159-166.

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 Microeconomía).", *Revista de Economía y Empresa*, vol. X, n.º 27/28, 1990, pp. 187-198.



Azofra, V. y López, F., (1997): "Incidencia de la Información Asimétrica en el Comportamiento Económico-Financiero de la Empresa Industrial Española", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, núm. 3, pp. 111-128.

Azofra, V. y Fernández, A., (1999): "Las Finanzas Empresariales 40 Años después de las Propositiones de MM. Teorías y Realidades", *Papeles de Economía Española*, n.º 78-79, pp. 122-143.

Balakrishnan, S. y Fox, I., (1993): "Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 3-16.

Bancel, F. y Mitoo, U., (2002): "The Determinants of Capital Structure Choice: a Survey of European Firms", Mimeo, University of Manitoba.

Banerjee, S.; Heshmati, A. y Wihlborg, C., (1999): "The Dynamics of Capital Structure", Working Papers Series in Economics and Finance, vol. 333, SSE/EFI, pp. 1-20.

Bank of England, (1998): "Finance for Small Firms", [www.bankofengland.co.uk](http://www.bankofengland.co.uk).

Banz, R., (1981): "The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks", *Journal of Financial Economics*, vol. 9, pp. 3-18.

Barclay, M. y Smith, C., (1995): "The Maturity Structure of Corporate Debt", *The Journal of Finance*, vol. L, (2), pp. 609-631.

Barclay, M. y Smith, C., (1999): "The Capital Structure Puzzle: Another Look at the Evidence", *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 12, (1), pp. 8-20.

Barclay, M.; Morellec, E. y Smith, C., (2001): "On the Debt Capacity of Growth Options", Working Paper, University of Rochester, NY.

Barclay, M.; Marx, L. y Smith, C., (2003): "The Joint Determination of Leverage and Maturity", *Journal of Corporate Finance*, vol. 9, pp. 149-167.

Barnea, A.; Haugen, R. y Senbet, L., (1980): "A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theoretic Framework", *Journal of Finance*, vol. 35, pp. 1223-1234.

Barnea, A.; Haugen, R. y Senbet, L., (1981): "An Equilibrium Analysis of Debt Financing Under Costly Tax Arbitrage and Agency Problems", *Journal of Finance*, vol. 36, (3), pp. 569-581.

Barnea, A.; Haugen, R. y Senbet, L., (1985): Agency Problems and Financial Contracting, en Prentice-Hall (ed.), New Jersey.

Baron, D., (1974): "Default Risk, Homemade Leverage and the Modigliani-Miller Theorem", *The American Economic Review*, vol. 64, (1), pp. 176-182.

Baskin, J., (1989): "An Empirical Investigation of the Pecking Order Theory", *Financial Management*, vol. 18, pp. 26-35.

Bates, J., (1991): "Financial Capital Structure and Small Business Viability", *Advances in Small Business Finance*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 63-77.

Bates, T. y Nucci, A., (1989): "An Analysis of Small Business Size and Rate of Discontinuance", *Journal of Small Business Management*, vol. October, pp. 68-74.

Baxter, N. (1967): "Corporate Choice among Long-Term Financing Instruments", *The Journal of Finance*, vol. 22, (September), pp. 395-403.

Benito, A., (2003): "The Capital Structure Decisions of Firms: Is There a Pecking Order?", Madrid. pp. 1-44.

Berger, A. y Udell, G., (1992): "Some Evidence on the Empirical Significance of Credit Rationing", *Journal of Political Economy*, vol. 100, (5), pp. 1047-1077.

Berger, A. y Udell, G., (1995): "Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance", *Journal of Business*, vol. 68, (3), pp. 351-381.

Berger, A. y Udell, G., (1998): "The Economics of Small Business Finance: The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle", *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, (6-8), pp. 613-673.

Berger, A. y Udell, G., (2002): "Small Business Credit Availability and Relationship Lending: the Importance of Bank Organisational Structure", *The Economic Journal*, vol. February, 112, (477), pp. 32-53.

Berges, A. y Maravall, F., (1985): "Decisiones de Inversión y Decisiones de Financiación en la Empresa Industrial Española", *Investigaciones Económicas*, número 26, Enero-Abril 85, pp. 5-19.

Berggren, B. *et al.*, (2000): "Control Aversion and the Search for External Financing in Swedish SMEs", *Small Business Economics*, vol. 15, pp. 233-242.

Berglöf, E., (1990): "Capital Structure as a Mechanism of Control: a Comparison of Financial Systems", MIT Press Cambridge MA.

Bernanke, B., (1983): "Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression", *American Economic Review*, vol. 73, pp. 257-276.

Berryman, J., (1982): "Small Business Failure and Bankruptcy: a Survey of the Literature", *European Small Business Journal*, vol. 1, pp. 47-59.

Bester, H., (1985): "Screening Vs. Rationing in Credit Markets With Imperfect Information", *American Economic Review*, vol. 75, (4), pp. 850-855.

Bester, H., (1987): "The Role of Collateral in Credit Markets With Imperfect Information", *European Economic Review*, vol. 31, pp. 887-899.

Bevan, A. y Danbolt, J., (2000): "Dynamics in the Determinants of Capital Structure in the UK", Working Paper 2000/9, University of Glasgow.

Bevan, A. y Danbolt, J., (2002): "Capital Structure and Its Determinants in the United Kingdom. A Decompositional Analysis", *Applied Financial Economics*, vol. 12, (3), pp. 159-170.

Bevan, A. y Danbolt, J., (2004): "Testing for Inconsistencies in the Estimation of the Determinants of Capital Structure in the UK", *Applied Financial Economics*, vol. 14, (1), pp. 55-66.

Biais, B. y Gollier, C., (1997): "Trade Credit and Credit Rationing", *The Review of Financial Studies*, vol. 10, (4), pp. 903-937.

Bierman, H. y Oldfield, G., (1979): "Corporate Debt and Corporate Taxes", *Journal of Finance*, vol. September, pp. 951-956.

Bierman, H., (2003): *The Capital Structure Decision*, Kluwer Academic Publishers, Boston.

Binks, M. y Ennew, C., (1996): "Growing Firms and the Credit Constraint", *Small Business Economics*, vol. 8, pp. 17-25.

Blasco, N. *et al.*, (2002): "Is bad news cause of asymmetric volatility response? A note", *Journal Applied Economics*, vol. 34, (10), pp. 1227-1231.

Blazenko, G., (1987): "Managerial Preference, Asymmetric Information, and Financial Structure", *Journal of Finance*, vol. 42, (4), pp. 839-862.

Boedo, L. y Calvo, A., (1997): "Un Modelo de Síntesis de los Factores

que Determinan la Estructura de Capital Óptima de las Pymes.", *Revista Europea De Dirección y Economía De La Empresa*, vol. 6, (1), pp. 107-124.

Boedo, L. y Calvo, A., (2001): "Diferencias en la Estructura de Capital de las Empresas en Función de su Tamaño. Conclusiones Obtenidas a Partir de la Revisión de los Estudios Empíricos Realizados para el Caso Español", *XV Congreso Nacional. XI Congreso Hispano-Francés. Asociación Española de Economía de la Empresa (AEDEM)*, vol. 1, pp. 91-100.

Bolton, J., (1971): "Report of the Committee of Inquiry on Small Firms", vol. Cmnd 4811, London.

- Boot, A. y Thakor, L., (1995): "Financial System Architecture", CEPR Discussion Papers, vol. 1197.
- Boot, A., (2000): "Relationship Banking: What Do we Know?", *Journal of Financial Intermediation*, vol. 9, pp. 26-56.
- Booth, L. et al., (2001): "Capital Structures in Developing Countries", *Journal of Finance*, vol. 56, pp. 87-120.
- Borio, C., (1995): "The Structure of Credit to the Non-Government Sector and the Transmission Mechanism of Monetary Policy: A Cross-Country Comparison in Bank for International Settlements", Basle. pp. 59-105.
- Borrell, M. et al., (2001): Més enllà de Modigliani-Miller, Mòdul 4, "Direcció Financera II", Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, pp. 1-71.
- Bosworth, B., (1971): "Patterns of Corporate External Financing", *Brooking Papers on Economic Activity*, vol. 2, pp. 253-279.
- Bougheas, S. et al., (2006): "Access to External Finance: Theory and Evidence on the Impact of Monetary Policy and Firm-Specific Characteristics", *Journal of Banking and Finance*, vol. 30, pp. 199-227.
- Bowen, R. et al., (1982): "Evidence on the Existence and Determinants of Inter-Industry Differences in Leverage", *Financial Management*, vol. 11, pp. 10-20.
- Bradford, W., (1987): "The Issue Decision of Manager-Owners Under Information Asymmetry", *Journal of Finance*, vol. 42, pp. 1245-1260.
- Bradley, M.; Jarrell, G. y Kim, E., (1984): "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", *The Journal of Finance*, vol. 39, (3), pp. 857-878.
- Brander, J. y Lewis, T., (1986): "Oligopoly and Financial Structure: the Limited Liability Effect", *American Economic Review*, vol. 76, pp. 956-970.
- Braun, M. y Larrain, B., (2005): "Finance and the Business Cycle: International, Inter-Industry Evidence", *The Journal of Finance*, vol. 60, (3), pp. 1097-1128.

Brealey, R. et al., (1976): "The Return on Alternative Sources of Finance", *Review of Economics and Statistics*, vol. 58, pp. 469-477.

Brealey, R. y Myers, S. (2003): Principios de Finanzas Corporativas, en McGraw-Hill (ed.), Madrid.

Brennan, M. y Kraus, A., (1987): "Efficient Financing under Information Asymmetry", *Journal of Finance*, vol. 42, pp. 1225-1243.

Brewer, E. et al., (200): "How Are Small Firms Financed? Evidence From Small Business Investment Companies", *Economic Perspectives*,

Brick, I. y Ravid, S., (1985): "On the Relevance of Debt Maturity Structure", *Journal of Finance*, vol. 40, (5), pp. 1423-1437.

Bryant, J., (1980): "A Model of Reserves, Bank Runs, and Deposit Insurance", *Journal of Banking and Finance*, vol. 4, pp. 335-344.

Buckland, R. y Davis, E., (1990): "The Pricing of New Issues on the Unlisted Securities Market: the Influence of Firm Size in the Context of the Information Content of New Issue Prospectuses", *British Accounting Review*, vol. 22, pp. 207-222.

Bulow, J. y Shoven, J., (1978): "The Bankruptcy Decision ", *Bell Journal of Economics*, vol. 14, pp. 437-455.

Calvo, A. y Boedo, L., (2001): "Análisis Empírico De Los Criterios De Dimensión Para Estudiar El Comportamiento Financiero De Las Pymes", *XV Congreso Nacional. XI Congreso Hispano-Francés. Asociación Española de Economía de la Empresa (AEDEM)*, Ponencias, vol. 1, B, pp. 247-258.

Calvo, J. y Lorenzo, M., (1993): "La Estructura Financiera de las PME Manufactureras Españolas", *Economía Industrial*, vol. Septiembre-Octubre/93, pp. 37-44.

- Caminal, R., (1995): "El Papel de las Restricciones de Crédito y las Políticas Públicas en la Financiación de la Pequeña y Mediana Empresa", *Papeles de Economía Española*, vol. 65, pp. 224-234.
- Campbell, C., (1988): "Industry Leverage Regularities: Optimal Capital Structure and Neutral Mutations?", Washington University.
- Campos, J., (2000): "Estructura Financiera y Decisiones Reales en las Empresas: Un Análisis Empírico.", *XII Jornadas de Economía Industrial*, pp. 203-209.
- Cantillo, M. y Wright, J., (2000): "How Do Firms Choose Their Lenders? An Empirical Investigation", *Review of Financial Studies*, vol. 13, (1), pp. 155-189.
- Caprio, G. y Demirgüç-Kunt, A., (1998): "The Role of Long Term Finance: Theory and Evidence", *World Bank Research Observer*, vol. 13, (2), Oxford University Press, pp. 171-189.
- Cardone Riportella, C., (1997): "El Mercado de Crédito y las Empresas de Menor Tamaño.", *Información Comercial Española. Avances Recientes en Finanzas.*, vol. Julio-Agosto 1997, nº 764, pp. 55-64.
- Cardone, C. y Cazorla-Papis, L., (2001): "Capital Market Inefficiencies, Credit Rationing and Lending Relationship in SME's", Working Paper 01-10, *Business Economics Series 03*, (January), Universidad Carlos III de Madrid.
- Cardone, C. y Casasola, M., (2003): "What Do We Know About the Financial Behaviour of the Spanish Sme? An Empirical Analysis", Working Paper 03-37, pp. 1-33.
- Casnovas, M. y Fernández, A., (2003): "Dos alternativas para obtener rendimiento de la financiación pública: préstamos ICO-CDTI y programa PROFIT", *Estrategia Financiera*, nº 191, pp.12-20.
- Casilda, R., (1992): "Instituciones no Bancarias y Financiación a las Pyme", *Boletín Económico Información Comercial Española*, nº 2343, Octubre-Noviembre, pp. 3271-3278.

Casilda Béjar, R., (1992): "El Financiamiento de la Pyme", *Información Comercial Española*, nº 2336, Septiembre, pp. 2608-2619.

Cassar, G. y Holmes, S., (2003): "Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence", *Accounting and Finance*, vol. 43, (2), pp. 123-147.

Castanias, R., (1983): "Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure", *Journal of Finance*, vol. 38, (5), pp. 1617-1635.

Chen, L. y Jiang, G., (2001): "The Determinants of Dutch Capital Structure Choice", vol. SOM-theme E.

Chiarella, C. *et al.*, (1992): "Determinants of Corporate Capital Structure: Australian Evidence", Pacific-Basin Capital Markets Research, Elsevier Science Publishers B.V.: The Netherlands, pp. 139-158.

Chirinko, R. y Singha, A., (2000): "Testing Static Trade-off against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment", *Working Paper*.

Chittenden, F.; Hall, G. y Hutchinson, P., (1996): "Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation", *Small Business Economics*, vol. 8, (1), pp. 59-67.

Chung, K., (1993): "Asset Characteristics and Corporate Debt Policy: an Empirical Investigation", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 20, (1), pp. 83-98.

Coase, R., (1973): "The Nature of the Firm", *Economica*, vol. 4.

Cochran, A., (1981): "Small Business Mortality Rates: a Review of the Literature", *Journal of Small Business Finance*, vol. October, pp. 50-59.

Cole, R. y Wolken, J., (1995): "Financial Services Used by Small Businesses: Evidence From the 1993 National Survey of Small Business Finances", *Federal Reserve Bulletin*, vol. July, pp. 629-667.



Cole, R. y Wolken, J., (1996): "Bank and Nonbank Competition for Small Business Credit: Evidence from the 1987 and 1993 National Surveys of Small Business Finances", *Federal Reserve Bulletin*, vol. November, pp. 983-995.

Coleman, S. y Cohn, R., (2000): "Small Firm's Use of Financial Leverage: Evidence From the 1993 National Survey of Small Business Finances", *Journal of Business & Entrepreneurship*, vol. 12, (3), pp. 81-98.

Comisión de las Comunidades Europeas, (2001): "El Acceso de las Empresas a la Financiación", (SEC(2001) 1667), Bruselas.

Constand, R.; Osteryoung, J. y Nast, D., (1991): "Asset-Based Financing and the Determinants of Capital Structure in the Small Firm", en R.Yazdipour (ed.), *Advances in Small Business Finance*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands. pp. 29-45.

Constantinides, G. y Grundy, B., (1989): "Optimal Investment With Stock Repurchase and Financing As Signals", *Review of Financial Studies*, vol. 2, pp. 445-465.

Constantinides, G. *et al.*, (2003): *Handbook of the Economics of Finance*, Elsevier, Amsterdam.

Copeland, T. y Weston, F., (1983): "Financial Theory and Corporate Policy", Chapters 13 and 14, Addison- Wesley Publishing Company.

Cosh, A. y Hughes, A. (1994): "Size, Financial Structure and Profitability: UK Companies in the 1980s", en Hughes, A. y D.J.Storey (ed.), *Finance and the Small Firm*, cap. 2, Routledge, London and New York, pp. 18-63.

Cressy, R. y Olofsson, C., (1997): "The Financial Conditions for Swedish SMEs: Survey and Research Agenda", *Small Business Economics*, vol. nº 9, pp. 179-194.

Cuervo, C., (1986): "Inversión y Financiación en la Empresa Industrial Española", *Investigaciones Económicas*, vol. (Segunda época). Suplemento (1986), pp. 231-245.

Cuñat, V., (1999): "Determinantes del Plazo de Endeudamiento de las Empresas Españolas", *Investigaciones Económicas*, vol. XXIII (3), pp. 351-392.

Dann, L. y Mikkelson, W., (1984): "Convertible Debt Issuance, Capital Structure Change and Financing-Related Information: Some New Evidence", *Journal of Financial Economics*, vol. 13, pp. 157-186.

DeAngelo, H. y Masulis, R. W., (1980): "Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Financial Economics*, vol. 8, pp. 3-29.

De Miguel, A. (1990): *Las Decisiones de Inversión, Financiación y Dividendos en la Empresa*, Secretariado de Publicaciones. Universidad de Valladolid.

De Miguel, A. y Pindado, J., (2001): "Determinants of Capital Structure: New Evidence from Spanish Panel Data", *Journal of Corporate Finance*, vol. 7, (1), pp. 77-99.

Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V., (1999): "Institutions, Financial Markets and Firm Debt Maturity", *Journal of Financial Economics*, vol. 54, pp. 295-336.

Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V., (2002): "Funding Growth in Bank-Based and Market-Based Financial Systems: Evidence from Firm-Level Data", *Journal of Financial Economics*, vol. 65, pp. 337-363.

Denis, D. J. y Mihov, V. T., (2003): "The Choice Among Bank Debt, Non-Bank Private Debt, and Public Debt: Evidence From New Corporate Borrowings", *Journal of Financial Economics*, vol. 70, (1), pp. 3-28.

Diamond, D., (1984): "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", *Review of Economic Studies*, vol. 51, pp. 393-414.

Diamond, D., (1989): "Reputation Acquisition in Debt Markets", *Journal of Political Economy*, vol. 7, (4), pp. 828-862.

Diamond, D., (1991): "Monitoring and Reputation: the Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt", *Journal of Political Economy*, vol. 99, pp. 689-721.

- Diamond, D., (1991): "Debt Maturity and Liquidity Risk", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, pp. 709-737.
- Donaldson, G., (1961): "Corporate Debt Capacity: a Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity", Division of Research, Harvard University, Boston.
- Dotan, A. y Raviv, S., (1985): "On the Interaction of Real and Financial Decisions of the Firms under Uncertainty", *Journal of Finance*, vol. 40, (2), pp. 501-517.
- Downes, D. y Heinkel, R., (1982): "Signalling and the Valuation of Unseasoned New Issues", *Journal of Finance*, vol. 37, (1), pp. 1-10.
- Drobetz, W. y Fix, R., (2003): "What Are the Determinants of the Capital Structure? Some Evidence for Switzerland", Working Paper, (4/03), University of Basel, Basel. pp. 1-35.
- Dunkelberg, W. C., (1998): "Credit, Banks and Small Business in America", *Journal of Banking and Finance*, vol. 22, (6-8), pp. 1085-1088.
- Durand, D., (1952): "Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement", Conference on Research in Business Finance, New York. pp. 215-247.
- Dwyer, H. y Lynn, R., (1989): "Small Capitalization Companies: What Does Financial Analysis Tell Us About Them?", *The Financial Review*, vol. 24, (3), pp. 397-415.
- Eckbo, E., (1986): "Information Asymmetries and Valuation Effects of Corporate Debt Offerings", *Journal of Financial Economics*, vol. 15, pp. 119-151.
- Edward, F. y Nibler, M., (2000): "Corporate Governance in Germany: the Role of Banks and Ownership Concentration", *Economic Policy*, vol. 2000, pp. 239-267.
- Erickson, T. y Whited, T., (2000): "Measurement Error and the Relationship between Investment and  $q$ ", *Journal of Political Economy*, vol. 108, pp. 1027-1057.

Estrada, A. y Vallés J., (1998): "Investment and Financial Structure in Spanish Manufacturing Firm", *Investigaciones Económicas*, vol. 22, (3), pp. 337-359.

European Commission, (2000): "The European Observatory for SMEs. Sixth Report".

European Commission, (2002): "Las PYMEs Europeas en Estudio. Principales Resultados del Observatorio de las PYMEs Europeas 2002".

Evans, D. S., (1987): "The Relationship Between Firm Growth, Size, and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries", *The Journal of Industrial Economics*, vol. XXXV, (4), pp. 567-581.

Fama, E., (1978): "The Effects of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders", *The American Economic Review*, vol. 68, (3), pp. 272-284.

Fama, E. y Miller, M. (1972): *The Theory of Finance*, Holt et al. (ed.), New York.

Fama, E. y French, K., (1998): "Taxes, Financing Decisions and Firm Value", *Journal of Finance*, vol. 53, (3), pp. 819-843.

Fama, E. y French, K., (2002): "Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt", *Review of Financial Studies*, vol. 15, pp. 1-33.

Farber, A., (2003): "Capital Structure-Empirical Evidence", *Solvay Business School Université Libre de Bruxelles*.

Fariñas García, J. C. y Suárez Gálvez, C. (1999): "Financiación", Fundación Argentaria-Visor (ed.), *La Empresa Industrial en la Década de los Noventa.*, cap. 6, Madrid. pp. 143-162.

Fariñas, J. *et al.* (1992): *La Pyme Industrial en España*, IMPI, E. C. (ed.), Madrid.

Fariñas, J. y Suárez, C., (1996): "La Empresa Industrial en la Década de los Noventa: Financiación", Documento de Trabajo, vol. 9611, Fundación Empresa Pública, Madrid. pp. 1-43.

Faroque, A. y Ton-That, T., (1995): "Financing Constraints and Firm Heterogeneity in Investment Behaviour: An Application of Non-Nested Tests", *Applied Economics*, vol. 27, (3), pp. 317-326.

Fazzari, S.; Hubbard, R. y Petersen, B., (1988): "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brooking Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 141-195.

Fernández, M. y Gil, A., (1995): "Correlación de Magnitudes Económico-Financieras en Base a la Dimensión", *Actualidad Financiera*, vol. Diciembre, nº 46, pp. 1773-1863.

Ferri, M. y Jones, W., (1979): "Determinants of Financial Structure: a New Methodological Approach", *The Journal of Finance*, vol. 34, pp. 631-644.

Fischer, E. *et al.*, (1989): "Dynamic Capital Structure Choice: Test and Theory", *Journal of Finance*, vol. 44, pp. 19-40.

Flannery, M., (1986): "Asymmetric Information and Risky Debt Maturity Choice", *Journal of Finance*, vol. 41, pp. 19-37.

Flath, D. y Knoeber, C., (1980): "Taxes, Failure Costs, and Optimal Industry Capital Structure: an Empirical Test", *Journal of Finance*, vol. 35, (1), pp. 99-117.

Forsait, D. y Hall, J., (2001): "Financial Ratios and The Size Classification of Small Business: Some Australian Evidence", Accounting and Finance Research Paper, nº 01-2, pp. 1-9. The Flinders University of South Australia, Bedford Park, South Australia.

Forsait, D. y McMahon, R., (2002): "Equity Financing Patterns Amongst Australian Manufacturing SMEs", Research Paper Series, (02-6),

Frank, M. y Goyal, V., (2004): "Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?", Working Paper, University of British Columbia and Hkust.

Frank, M. y Goyal, V., (2005): "Trade-Off and Pecking Order Theories of Debt", Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance, Chapter 7, B., in Espen Eckbo (ed.), Elsevier, North-Holland.

Freixas, X., (1991): "Equilibrio y Racionamiento en el Mercado del Crédito.", *Cuadernos Económicos de Información Comercial Española*, n.º 49, (3), pp. 223-235.

Friend, I. y Hasbrouck, J., (1988): "Determinants of Capital Structure", *Research in Finance*, vol. 7, Jai Press Inc, Greenwich, CT. pp. 1-20.

Fung, W. y Theobald, M., (1984): "Dividends and Debt Under Alternative Tax Systems", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 9, pp. 59-72.

Gallizo, J.L. y Salvador, M., (2002): "What factors drive and which act as a brake on the convergence of financial statements in EMU Member countries", *Review of Accounting and Finance*, vol. 1, (4), pp.49-68.

García, N. y Urquizu, P., (1997): "Contraste de las Relaciones de Sustituibilidad entre los Tipos de Interés de las Entidades Financieras y su Nivel de Servicio", *VII Congreso Nacional ACEDE*, pp. 97-110.

García, A. (2003): *La Financiación de la Pequeña y Mediana Empresa en España, 1975-2000*, Instituto de Estudios Económicos, Madrid.

García, P. y Martínez, P., (2003): "Determinantes del Endeudamiento a Corto Plazo y Enlace de Vencimientos", *Economics Analysis Working Papers*, vol. 2, (16), Universidad de La Coruña. pp. 1-22.

Gertler, M. y S.Gilchrist, (1994): "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behaviour of Small Manufacturing Firms", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, (2), pp. 309-340.

Gibson, B., (1992): "Financial Information for Decision-Making: An Alternative Small Firm Perspective", *Journal of Small Business Finance*, vol. 1, (3), pp. 221-232.

Gibson, B., (2002): "A Cluster Analysis Approach to Financial Structure in Small Firms in the United States", University of Newcastle, Australia, pp. 1-22.

- Gonzalo, J. A., (1999): "La Tesis Doctoral (Planificación y Ejecución de un Trabajo de Investigación en Contabilidad y Finanzas)", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. Extraordinario nº 100, pp. 219-290.
- González, F. y Menéndez, S., (2000): "Implicaciones de la Estructura de Propiedad sobre las Decisiones Financieras de la Empresa.", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. Vol. 2, nº 3, pp. 89-98.
- González, J. *et al.*, (2000): "Contribución del Tamaño y el Sector en la Explicación de la Rentabilidad Empresarial", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXIX, nº 106, octubre-diciembre 2000, pp. 903-930.
- Gordon, M., (1982): "Leverage and the Value of a Firm under a Progressive Personal Income Tax", *Journal of Banking and Finance*, vol. 6, pp. 483-493.
- Gordon, M., (1989): "Corporate Finance under MM Theorems", *Financial Management*, vol. 18, (2), pp. 19-28.
- Goyal, V.; Lehn, K. y Racic, S., (2002): "Growth Opportunities and Corporate Debt Policy: the Case of the U.S. Defense Industry", *Journal of Financial Economics*, vol. 64.
- Gómez-Bezares, F., (1995): "Panorama de la Teoría Financiera", *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 50, (nº 156 Diciembre), pp. 411-448.
- Graham, J., (1996): "Debt and the Marginal Tax Rate", *Journal of Financial Economics*, vol. 41, pp. 41-73.
- Graham, J., (2000): "How Big Are the Tax Benefits of Debt?", *Journal of Finance*, vol. 55, (5), pp. 1901-1941.
- Graham, J. y Harvey, C., (2001): "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field", *Journal of Financial Economics*, vol. 61.
- Grahan, B. *et al.*, (1940): *Security Analysis*, in McGraw-Hill Book Company (ed.), New York.

Green, R. y Talmor, E., (1986): "Asset Substitution and the Agency Costs of Debt Financing", *Journal of Banking and Finance*, vol. 10, pp. 391-399.

Greenbaum, S. *et al.*, (1984): "Credit Rationing and Small Business Financing", vol. Small Business Finance, (42), Jai Press Inc., Greenwich, Connecticut. pp. 279-305.

Grenwald, B. y Stiglitz, J., (1990): "Asymmetric Information and the New Theory of the Firm: Financial Constraints and Risk Behavior", *American Economic Review*, vol. 80, (2), pp. 160-166.

Griner, E. y Gordon, L., (1995): "Internal Cash Flow, Insider Ownership, and Capital Expenditures: a Test of the Pecking Order and Managerial Hypothesis", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 22, pp. 179-197.

Grossman, S. y Hart, O. (1982): *Corporate Financial Structure and Managerial Incentives*, J. McCall (ed.), University of Chicago Press, Chicago.

Guedes, J. y Opler, T., (1996): "The Determinants of the Maturity of Corporate Debt Issues", *Journal of Finance*, vol. 51, (5), pp. 1809-1833.

Guerrero, S. y Menéndez, C., (2000): "El "Capital Asset Pricing Model" y la Estrategia Financiera de la Pequeña y Mediana Empresa.", *VII Congreso Asociación Española de Contabilidad y Administración (AECA)*, Comunicaciones, Tomo 2, pp. 927-943.

Gupta, M., (1969): "The Effects of Size, Growth and Industry on the Financial Structure of Manufacturing Companies", *Journal of Finance*, vol. 24, pp. 517-529.

Gupta, M. y Newberry, K., (1997): "Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data", *Accounting and Public Policy*, vol. 16, pp. 1-34.

Guthmann, H. y Dougall, H., (1955): *Corporate Financial Policy*, Prentice-Hall, New York.



Guzmán Cuevas, J., (1994): "Aspectos Estructurales de las Pymes. Las Microempresas y los Empresarios en España.", *Economía Industrial*, n.º 300, noviembre-diciembre 1994, pp. 197-204.

Hair, J. *et al.*, (1999): "Análisis Multivariante", (5a edición), Prentice Hall, Madrid.

Hall, G. *et al.*, (2000): "Industry Effects on the Determinants of Unquoted SMEs' Capital Structure", *International Journal of the Economics of Business*, vol. 7, (3), pp. 297-312.

Hall, G. *et al.*, (2004): "Determinants of the Capital Structures of European SMEs", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 31, (5 y 6), pp. 711-728.

Hamilton, R. y Fox, M., (1998): "The Financing Preferences of Small Firm Owners", *International Journal of Entrepreneur Behaviour & Research*, vol. 4, (3), pp. 239-248.

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., (1990): "Capital Structure and the Informational Role of Debt", *Journal of Finance*, vol. 45, pp. 321-349.

Harris, M. y Raviv, A., (1991): "The Theory of Capital Structure", *Journal of Finance*, vol. XLVI, (1), pp. 297-355.

Hart, O. y Moore, J., (1990): "A Theory of Corporate Financial Structure Based on the Seniority of Claims", vol. 560, MIT.

Hart, O. y Moore, J., (1995): "Debt and Seniority: an Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management", *American Economic Review*, vol. 85, pp. 567-585.

Harvey, C.; Lins, K. y Roper, A., (2004): "The Effect of Capital Structure when Expected Agency Costs are Extreme", *Journal of Financial Economics*, vol. 74, pp. 3-30.

Hatfield, G. *et al.*, (1994): "The Determination of Optimal Capital Structure: the Effect of Firm and Industry Debt Ratios on Market Value", *Journal of Financial and Strategic Decisions*, vol. 7, (3), pp. 1-14.

Haugen, R. y Senbet, L., (1978): "The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, vol. 33, (2), pp. 383-393.

Haugen, R. y Senbet, L., (1986): "Corporate Finance and Taxes: a Review", *Financial Management*, vol. 15, (3), pp. 5-21.

Heinkel, R., (1982): "A Theory of Capital Structure Relevance under Imperfect Information", *Journal of Finance*, vol. 37, (5), pp. 1.141-1.150.

Heinkel, R. y Schwartz, E., (1986): "Rights versus Underwritten Offerings: an Asymmetric Information Approach", *Journal of Finance*, vol. 41, (1), pp. 1-18.

Heinkel, R. y Zechner, J., (1990): "The Role of Debt and Preferred Stock as a Solution to Adverse Investment Incentives", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 25, pp. 1-24.

Helwege, J. y Liang, N., (1996): "Is There a Pecking Order? Evidence from a Panel of IPO Firms", *Journal of Financial Economics*, vol. 40, pp. 429-458.

Hennessy, C. y Whited, T., (2005): "Debt Dynamics", *The Journal of Finance*, vol. 60, (3), pp. 1129-1165.

Hernando, I. y Vallés J., (1992): "Inversión y Restricciones Financieras: Evidencia en las Empresas Manufactureras Españolas.", *Moneda y Crédito*, nº 195, pp. 185-222.

Hernández, G. y Martínez, P., (2001): "Efecto del Número de Relaciones Bancarias sobre la Disponibilidad de Fondos de la Pyme", *XV Congreso Nacional. XI Congreso Hispano-Francés. Asociación Española de Economía de la Empresa (AEDEM)*, Ponencias. vol. 1, pp. 259-267.

Heshmati, A. (2002): "The Dynamics of Capital Structure: Evidence from Swedish Micro and Small Firms", in Hasan, I. y W.Hunter (ed.), *Research in Banking and Finance*, cap. 2, Elsevier Science, Oxford, UK. pp. 199-241.

Hillier, B. y Ibrahimo, M. V., (1993): "Asymmetric Information and Models of Credit Rationing", *Bulletin of Economic Research*, vol. 45, n° 4, pp. 271-304.

Hirshleifer, J. (1970): *Investment, Interest and Capital*, Prentice-Hall (ed.), México.

Hirshleifer, D. y Thakor, A., (1989): "Managerial Reputation, Project Choice and Debt", Working Paper 14-89.

Holmes, S. y Kent, P., (1991): "An Empirical Analysis of the Financial Structure of Small and Large Australian Manufacturing Enterprises ", *Journal of Small Business Finance*, vol. 1, (2), pp. 141-154.

Hoven-Stohs, M. y Mauer, D., (1996): "The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure", *Journal of Business*, vol. 69, (3), pp. 279-312.

Hovakimian, A.; Opler, T. y Titman, S., (2001): "The Debt-Equity Choice", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 36, pp. 1-24.

Hubbard, R., (1998): "Capital-Market Imperfections and Investment", *Journal of Economic Literature*, vol. vol. 36, March, (n° 1), pp. 193.

Hutchinson, P., (2003): "How Much Does Growth Determine SME's Capital Structure?", Paper for the Small Enterprise Association of Australia and New Zealand, 16th Annual Conference, University of Ballarat, Australia, pp. 1-14.

Illueca, M. y Pastor, J., (1996): "Análisis Económico Financiero de las Empresas Españolas por Tamaños ", *Economía Industrial*, vol. n° 310, pp. 41-54.

Jaffe, J., (1978): "A Note on Taxation and Investment", *The Journal of Finance*, vol. 33, pp. 1439-1445.

Jaffee, D. y Russell, T., (1976): "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 90, (4), pp. 651-666.

Jalilvand, A. y Harris, R., (1984): "Corporate Behaviour in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: an Econometric Study ", *Journal of Finance*, vol. 39, pp. 127-145.

Jensen, M. y Meckling, W., (1976): "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, pp. 305-360.

Jensen, M., (1986): "Agency Cost of Free Cash Flows, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review*, vol. 76, (2), pp. 323-329.

John, K. y Williams, J., (1985): "Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium", *Journal of Finance*, vol. 40, pp. 1053-1070.

John, K., (1987): "Risk-Shifting Incentives and Signalling Through Corporate Capital Structure", *Journal of Finance*, vol. 42, (3), pp. 623-641.

Johnson, S., (1997): "An Empirical Analysis of the Determinants of Corporate Debt Ownership Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 32, (1), pp. 47-69.

Jordan, J. *et al.*, (1998): "Strategy and Financial Policy in UK Small Firms", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 25, (1&2), pp. 1-27.

Ju, N. *et al.*, (2005): "Horses and Rabbits? Trade-Off Theory and Optimal Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 40, (2), pp. 259-281.

Jun, S. y Jen, F., (2000): "Trade-Off Model on Debt Maturity Structure", Working Paper, State University of New York.

Kalay, A. y Shimrat, A., (1986): "On the Payment of Equity Financed Dividends", Working paper, New York University.

Kane, A.; Marcus, A. y McDonald, R., (1985): "Debt Policy and the Rate of Return Premium to Leverage", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 20, pp. 479-499.

- Kashyap, A. *et al.*, (1994): "Credit Conditions and the Cyclical Behaviour of Inventories", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, pp. 565-592.
- Keasey, K. y McGuinness, P., (1990): "Small New Firms and the Return to Alternative Sources of Finance", *Small Business Economics*, vol. 2, pp. 213-222.
- Keasey, K. y Watson, R., (1995): "The Bank Financing of Small Unlisted Firms in the UK: An Analysis of Recent Conflicts", *Journal of Small Business Finance*, vol. 4, (2/3), pp. 143-163.
- Kester, W., (1986): "Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations", *Financial Management*, vol. 15, (1), pp. 5-16.
- Kim, E., (1978): "A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity", *Journal of Finance*, vol. 32, (1), pp. 45-63.
- Kim, E. y Maksimovic, V., (1990): "Technology, Debt and the Exploitation of Growth Options", *Journal of Banking and Finance*, vol. 14, pp. 1113-1131.
- Kim, W. y Sorensen, E., (1986): "Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 21, (2), pp. 131-144.
- Krasker, W., (1986): "Stock Price Movements in Response to Stock Issues under Asymmetric Information", *Journal of Finance*, vol. 41, (1), pp. 93-105.
- Kraus, A. y Litzenberger, R., (1973): "A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage", *Journal of Finance*, vol. 28, (4), pp. 911-922.
- Kremp, E. *et al.* (1999): "Estimation of a Debt Function: Evidence From French and German Firm Panel Data", in Sauv e, A. y Scheuer, M. (ed.), *Corporate Finance in Germany and France: A Joint Research Project of the Deutsche Bundesbank and the Banque De France*, Deutsche Bundesbank and Banque de France, pp. 139-194.

La Rocca, E. y La Rocca, M., (200): "Capital Structure, Debt-Maturity Structure and Local Financial Development: an Empirical Analysis in Italy", EFM Code: 140 Capital Structure.

Lafuente, A. *et al.*, (1985): "Financiación, Rentabilidad y Crecimiento de la Nueva y Pequeña Empresa Española", *Economía Industrial*, pp. 43-60.

Leary, M. y Roberts, M., (2005): "Do Firms Rebalance Their Capital Structures?", *Journal of Finance*, vol.60, 6, pp. 2575-2619.

Lang, R. W., (1999): "The Conference on Business Access to Capital and Credit: an Overview", *Business Access to Capital and Credit*, pp. 1-46.

Leland, H. y Pyle, D., (1977): "Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation", *Journal of Finance*, vol. 32, (2), pp. 371-387.

Leland, H. y Toft, K., (1996): "Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads", *Journal of Finance*, vol. 51, pp. 987-1019.

Leland, H., (1998): "Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure", *Journal of Finance*, vol. 53, (4), pp. 1213-1243.

Lemmon, M. y Zender, J., (2001): "Looking under the Lamppost: an Empirical Examination of the Determinants of Capital Structure", Working Paper, University of Utah and University of Arizona.

Lev, B., (1969): "Industry Averages As Targets for Financial Ratios", *Journal of Accounting Research*, vol. 7, pp. 290-299.

Levenson, A. y Willard, K., (2000): "Do Firms Get the Financing They Want? Measuring Credit Rationing Experienced by Small Business in the U.S.", *Small Business Economics*, nº 14, pp. 83-94.

Levratto, N., (1996): "Small Firms Finance in France", *Small Business Economics*, nº 8, pp. 279-295.

- Lewis, C., (1990): "A Multiperiod Theory of Corporate Financial Policy under Taxation", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 26, pp. 25-43.
- López, J. y Aybar, C., (1998): "Comportamiento Financiero de la Pequeña y Mediana Empresa: Una Aproximación Empírica.", *VI Foro De Finanzas. Asociación Española De Finanzas (AEFIN), Jaen*, pp. 609-624.
- López, J. y Aybar, C., (2000): "An Empirical Approach to the Financial Behaviour of Small and Medium Sized Companies", *Small Business Economics*, vol. 14, (3), pp. 55-63.
- López, J. y Riaño, V., (1999): "Asimetría de Información y Racionamiento de Crédito en la Pequeña y Mediana Empresa", *Actualidad Financiera*, vol. Marzo, pp. 3-9.
- López, J. y Romero, M., (1997): "Estudio Comparado de la Estructura Financiera de la Pyme en la Unión Europea", *Actualidad Financiera*, Noviembre, pp. 49-59.
- López, J. y Romero, M., (1998): "Racionamiento de Crédito y Políticas de Inversión en el Ámbito de la Pequeña y Mediana Empresa", *VI Foro De Finanzas. Asociación Española De Finanzas (AEFIN)*, pp. 791-809.
- López, J. *et al.*, (1999): "Restricciones Financieras y Crecimiento: El Caso de la Pyme Valenciana", *Revista Española De Financiación y Contabilidad*, vol. XXVIII, nº 99, enero-marzo, pp. 349-382.
- Lummer, S. y McConnell, J., (1989): "Further Evidence on the Bank Lending Process and the Capital-Market Response to Bank Loan Agreements", *Journal of Financial Economics*, vol. 25, pp. 99-122.
- MacKie-Mason, J., (1990): "Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions?", *The Journal of Finance*, vol. 45, pp. 1471-1493.
- Maestro, M. *et al.*, (2001): "Financial Constraints: Models and Evidence From International Data", Wolpertinger meeting, pp. 1-29.

Maksimovic, V. y Titman, S., (1991): "Financial Policy and a Firm's Reputation for Product Quality", *Review of Financial Studies*, vol. 4, pp. 175-200.

Mao, C., (2003): "Interaction of Debt Agency Problems and Optimal Capital Structure", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 38, (2), pp. 399-423.

Maroto, J., (1993): "La Situación Económico-Financiera de las Empresas Españolas y la Competitividad. Aspectos Generales y Particularidades de la Financiación de las PME", *Economía Industrial*, vol. Mayo-Junio/93, pp. 89-106.

Maroto, J., (1993): "La Financiación Empresarial y el Sistema Financiero", *Economía Industrial*, vol. Septiembre-Octubre/93, pp. 77-88.

Maroto, J., (1995): La Estructura Económico-Financiera de las PYME Españolas y sus Fuentes de Financiación, Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial (IMPI), pp. 93-142.

Maroto, J., (1996): "Estructura Financiera y Crecimiento de las Pymes", *Economía Industrial*, vol. 310, (4), pp. 29-40.

Maroto, J., (1997): "Ahorro Empresarial e Inversión", *Papeles de Economía Española*, nº 70, 1997, pp. 84-98.

Maroto, J., (2001): "Resultados y Tendencias de la Segunda Encuesta de FUNCAS a las Pyme Españolas", *Papeles de Economía Española*, nº 89/90, pp. 427-439.

Maroto, J., (2002): "Las Pyme Españolas con Forma Societaria. Estructura Económico-Financiera y Resultados. (Ejercicios 1996-1999 y Avance 2000)".

Maroto, J., (2004): "Las Pyme Españolas. Caracterización en el Marco de la Unión Europea y Estudio Descriptivo y Exploratorio por Comunidades Autónomas. (1998-2001)", *Papeles de Economía Española*, vol. 100, pp. 163-185.

Marsh, P., (1982): "The Choice between Equity and Debt: An Empirical Study", *The Journal of Finance*, vol. 37, (1), pp. 121-144.



- Martín, M., (1995): "El Sistema Financiero y la Financiación de las Pymes.", *Papeles de Economía Española*, n.º 65, pp. 235-240.
- Martínez, J. y Mato, G., (1993): "Estructura Financiera e Inversión", *Revista de Economía Aplicada*, n.º 2, vol. 1, pp. 99-118.
- Masulis, R., (1983): "The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates", *Journal of Finance*, vol. 38, (1), pp. 107-126.
- Masulis, R. y Korwar, A., (1986): "Seasoned Equity Offerings: an Empirical Investigation", *Journal of Financial Economics*, vol. 15, pp. 91-118.
- Masulis, R. (1988): *The Debt/Equity Choice*, Ballinger Publishing Company (ed.), Cambridge, Massachusetts.
- Mato, G., (1989): "Inversión, Coste del Capital y Estructura Financiera: Un Estudio Empírico.", *Moneda y Crédito*, n.º 188, pp. 177-201.
- Mato, G., (1990): "Estructura Financiera y Actividad Real de las Empresas Industriales", *Economía Industrial*, vol. 272, pp. 107-114.
- Mato, G., (1990): "Un Análisis Económico de la Política de Endeudamiento de las Empresas con Datos de Panel", *Investigaciones Económicas*, vol. (Segunda época) Vol. XIV, n.º 1, pp. 63-83.
- Mauer, D. y Lewellen, W., (1987): "Debt Management Under Corporate and Personal Taxation", *Journal of Finance*, vol. 42, pp. 1275-1291.
- Mauer, D. y Sarkar, S., (2005): "Real Options, Agency Conflicts, and Optimal Capital Structure", *Journal of Banking and Finance*, vol. 29, (6), pp. 1405-1428.
- Mayer, C. (1990): "Financial Systems, Corporate Finance, and Economic Development", Hubbard, R. G. (ed.), *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, cap. 12, National Bureau of Economic Research, Chicago, pp. 307-332.

Mayer, C. y Sussman, O., (2003): "A New Test of Capital Structure", vol. 2003-FE-16, University of Oxford, Saïd Business School. pp. 1-33.

McConnell, J. y Pettit, R., (1984): "Application of the Modern Theory of Finance to Small Business Firms", *Small Business Finance*, vol. (42), Jai Press Inc., Greenwich, Connecticut, pp. 97-126.

McKay, P. y Phillips, G., (2002): "Is There an Optimal Industry Financial Structure?", NBER, Working Paper 9032.

McMahon, R., (2001): "Equity Agency Costs Amongst Manufacturing SMEs from Australia's Business Longitudinal Survey", vol. Research Paper Series, (01-7), The Flinders University of South Australia.

McMahon, R., (2003): "An Exploratory Study of Under- and Over-Investment Amongst Manufacturing Smes from Australia's Business Longitudinal Survey", vol. Research Paper Series, (01-10), The Flinders University of South Australia.

McNally, W., (1999): "Open Market Stock Repurchase Signalling", *Financial Management*, vol. 28, (2), pp. 55-67.

Medina, U. *et al.*, (2000): "Las Bases de Datos en la Investigación de la Situación Financiera y Resultados de la Empresa", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXIX, nº 105, julio-septiembre 2000, pp. 743-780.

Melle, M., (2001a): "Características Diferenciales de la Financiación entre las Pyme y las Grandes Empresas Españolas. Asimetrías Informativas, Restricciones Financieras y Plazos de Endeudamiento.", *Papeles de Economía Española*, vol. Nº 89/90, pp. 140-166.

Melle, M., (2001b): "La Financiación Bancaria de las Pyme Europeas", *Actas del XI Congreso Nacional de ACEDE*, Zaragoza, Septiembre, pp. 1-24.

Mello, A. y Parsons, J., (1992): "Measuring the Agency Cost of Debt", *Journal of Finance*, vol. 47, pp. 1887-1904.

Menéndez, S., (1994): "Racionamiento del Crédito como Consecuencia de la Asimetría de Información y los Conflictos de Agencia", *Información Comercial Española. Tribuna de Economía*, Noviembre, número 735, pp. 140-154.

Menéndez, S., (1994): "Relaciones de Dependencia de las Decisiones de Inversión, Financiación y Dividendos", vol. 081, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Oviedo, pp. 1-30.

Menéndez, S., (1995): "La Decisión de Endeudamiento ante la Existencia de Información Asimétrica", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXIV, n.º 82, Enero-marzo, pp. 81-102.

Menéndez, S., (1996): "Interdependencia de las Decisiones Financieras en las Empresas Españolas.", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXV, n.º 87, abril-junio 1996, pp. 315-342.

Menéndez, E., (1997): "Factores Condicionantes de la Estructura de Capital en las Empresas", *VII Congreso Nacional ACEDE*, pp. 373-380.

Menéndez, S., (2001): "Endeudamiento de Pymes vs Grandes Empresas: Determinantes y Relaciones Estructurales", *Actas Del IX Foro de Finanzas*, Navarra, (Noviembre), pp. 1-22.

Menéndez, S. y González, F., (1996): "Implicaciones de las Teorías de Agencia, Señales y Fiscales sobre la Estructura de Capital: Un Contraste en el Mercado Español de Capitales.", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol.5, nº 1, pp. 15-24.

Michaelas, N.; Chittenden, F. y Poutziouris, P., (1999): "Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence From Company Panel Data", *Small Business Economics*, vol. 12, pp. 113-130.

Miller, M. y Rock, K., (1985): "Dividend Policy under Asymmetric Information", *Journal of Finance*, vol. 40, (4), pp. 1.031-1.051.

Miller, M., (1977): "Debt and Taxes", *The Journal of Finance*, vol. 32, (2), pp. 261-275.

Minton, B. y Wruck, K., (2001): "Financial Conservatism: Evidence on Capital Structure from Low Leverage Firms", Working Paper, Ohio State University.

Modigliani, F. y Miller, M., (1958): "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*, vol. 68, (3), pp. 261-297.

Modigliani, F. y Miller, M., (1963): "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction", *The American Economic Review*, vol. 53, (2), pp. 433-443.

Modigliani, F. y Cohn, R., (1979): "Inflation, Rational Valuation and the Market", *Financial Analysis Journal*, vol. March/April, pp. 24-44.

Modigliani, F., (1982): "Debt, Dividend Policy, Taxes, Inflation and Market Valuation", *The Journal of Finance*, vol. 37, (2), pp. 255-273.

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

Monge-Naranjo, A. y Hall, L., (2002): "Access to Credit and the Effect of Credit Constraints on Costa Rican Manufacturing Firms", Inter-American Development Bank, Washington, DC, United States. pp. 1-48.

Moreno, M., (1985): "Costes de Dificultades Financieras y Política de Endeudamiento Empresarial", *Revista de Economía y Empresa*, vol. 5, (12 y 13), pp. 253-272.

Muñoz, B., (1999): "Estructura de Capital y Decisiones de Inversión: Un Enfoque Estratégico", *Tesina CEMFI*, nº. 9914.

Murray, F. y Goyal, V., (2003): "Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 67, (2), pp. 217-248.

- Myers, S., (1977): "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics*, vol. 5, (2), pp. 147-175.
- Myers, S., (1984): "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, vol. 39, (3), pp. 575-592.
- Myers, S., (2001): "Capital Structure", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, (2), pp. 81-102.
- Myers, S. y Majluf, N., (1984): "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Than Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, vol. 13, pp. 187-221.
- Narayanan, M., (1988): "Debt versus Equity under Asymmetric Information", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 23, (1), pp. 39-51.
- Norton, E., (1989): "Determinants of Capital Structure: a Survey", *Advances in Financial Planning and Forecasting*, vol. 3, pp. 323-350.
- Norton, E., (1990): "Similarities and Differences in Small and Large Corporation Beliefs About Capital Structure Policy", *Small Business Economics*, vol. 2, pp. 229-245.
- Norton, E., (1991): "Capital Structure and Small Public Firms ", *Small Business Venturing*, vol. 6, pp. 287-303.
- Nuri, J. y Archer, S., (2001): "Target Adjustment Model Againsts Pecking Order Model of Capital Structure", European Financial Management Association, (Annual Meeting), Lugano, Switzerland., pp. 1-31.
- Ocaña, C. *et al.*, (1994): "Un Análisis Empírico de la Financiación de la Pequeña y Mediana Empresa Manufacturera Española: 1983-1989.", *Moneda y Crédito*, nº 199.
- Oliner, S. y Rudebusch, G., (1992): "Sources of the Financing Hierarchy for Business Investment", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 74, (4), pp. 643-654.

Oliner, S. y Rudebusch, G., (1996): "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence From the Composition of External Finance: Comment", *American Economic Review*, vol. 86, pp. 300-309.

Opler, T. y Titman, S., (1993): "The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flows Vs. Financial Distress Costs", *The Journal of Finance*, vol. 6, pp. 287-303.

Osteryoung, J. *et al.*, (1992): "Financial Ratios in Large Public and Small Private Firms", *Journal of Small Business Management*, vol. 30, (3), pp. 35-46.

Osteryoung, J. *et al.*, (1994): "An Empirical Investigation into the Size of Small Businesses", *Journal of Small Business Finance*, vol. 4, (1), pp. 75-86.

Ozkan, A., (2000): "An Empirical Analysis of Corporate Debt Maturity Structure", *European Financial Management*, vol. 6, (2), pp. 197-212.

Ozkan, A., (2002): "The Determinants of Corporate Debt Maturity: Evidence From UK Firms", *Applied Financial Economics*, vol. 12, (1), pp. 19-24.

Panno, A., (2003): "An Empirical Investigation on the Determinants of Capital Structure: The UK and Italian Experience", *Applied Financial Economics*, vol. 13, (2), pp. 97-112.

Paranque, B. y Cieply, S., (1997): "French Manufacturing Firms and the Capital Gap Since 1985: a Credit Rationing Approach", Working paper, (D 97/98), pp. 1-38.

Pestaña, R., (2000): "La Financiación Empresarial", *Actualidad Financiera*, vol. N° Monográfico, 1er. trimestre, pp. 73-81.

Petersen, M. y Rajan, R., (1994): "The Benefits of Lending Relationships: Evidence From Small Business Data", *The Journal of Finance*, vol. XLIX, n° 1, March, pp. 3-37.

Pettit, R. y Singer, R., (1985): "Small Business Finance: a Research Agenda", *Financial Management*, vol. 14, (3), pp. 47-60.

- Pinegar, J. y Lease, R., (1986): "The Impact of Preferred-for-Common Exchange Offers on Firm Value", *Journal of Finance*, vol. 41, (4), pp. 795-814.
- Poitevin, M., (1989): "Financial Signalling and the "Deep-Pocket" Argument", *Rand Journal of Economics*, vol. 20, pp. 26-40.
- Rabaseda, J. y Farreras, M.A., (2006): "Las cuentas consolidadas en las NIFF", *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, nº 69, pp.54-69.
- Rajan, R., (1992): "Insiders and Outsiders: the Choice Between Informed and Arms-Length Debt", *The Journal of Finance*, vol. 47, pp. 1367-1400.
- Rajan, R. y Zingales, L., (1995): "What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data", *Journal of Finance*, vol. 50, (5), pp. 1421-1460.
- Rajan, R. y Zingales, L., (1998): "Financial Dependence and Growth", *American Economic Review*, vol. 88.
- Rajan, R. y Zingales, L., (2001): "Financial Systems, Industrial Structure and Growth", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 17, (4), pp 467-482.
- Rajan, R. y Zingales, L., (2003): "Banks and Markets: the Changing Character of European Finance", Working Paper, University of Chicago.
- Ravid, S. y Sarig, O., (1989): "Financial Signalling by Precommitting to Cash Outflows", vol. Working Paper, Rutgers, the State University of New Jersey,
- Reid, G., (1996): "Financial Structure and the Growing Small Firm: Theoretical Underpinning and Current Evidence", *Small Business Economics*, vol. 8, (1), pp. 1-7.
- Reinganum, M., (1981): "Misspecification of Capital Asset Pricing: Empirical Anomalies Based on Earnings, Yields and Market Values", *Journal of Financial Economics*, vol. 9, pp. 19-46.
- Remmers, L. *et. al.*, (1974): "Industry and Size as Debt Ratio Determinants in Manufacturing Internationally", *Financial Management*, vol. 2, pp. 24-32.

Ritter, J., (1984): "Signalling and the Valuation of Unseasoned New Issues: a Comment", *Journal of Finance*, vol. 39, (4), pp. 1.231-1.237.

Robichek, A. y Myers, S. (1965): *Optimal Financing Decisions*, in Englewood Cliffs (ed.), New Jersey.

Romano, A.; Tanewski, G. y Smyrnios, K., (2001): "Capital Structure Decision Making. A Model for Family Business", *Journal of Business Venturing*, vol. 16, (3), pp. 285-310.

Ross, S., (1973): "The Economic Theory of Agency: the Principal's Problem", *The American Economic Review*, vol. 63, (2), pp. 134-139.

Ross, S., (1977): "The Determination of Financial Structure: the Incentive-Signalling Approach", *The Bell Journal of Economics*, vol. 8, (1), pp. 24-40.

Ross, S. *et al.*, (2000): *Finanzas Corporativas*, in McGraw-Hill Irwin (ed.), México.

Saladrigues, R. y Gallizo, J.L., (2004): "Información Financiera en Economías Hiperinflacionarias", en Gestió 2000.com, *NIC/NIFF Normas Internacionales de Contabilidad*, Barcelona.

Salas, V., (1993): "La Empresa en el Análisis Económico", *Papeles de Economía Española*, vol. 57, pp. 126-148.

Salvador, M., (2000): "Modelos de Regresión con Respuesta Cualitativa: Regresión Logística (En Línea)", 5campus.Com, Estadística, <http://www.5campus.com/leccion/logis>.

Sarkar, S., (1999): "Illiquidity Risk, Project Characteristics, and the Optimal Maturity of Corporate Debt", *Journal of Financial Research*, vol. 22, pp. 353-370.

Scherr, F. *et al.*, (1993): "Financing the Small Firm Start-Up: Determinants of Debt Use", *Journal of Small Business Finance*, vol. 3, (1), pp. 17-36.

Scherr, F. y Hulburt, H., (2001): "The Debt Maturity Structure of Small Firms", *Financial Management*, vol. Spring, pp. 85-111.



Schiantarelli, F. y Sembenelli, A., (1997): "The Maturity Structure of Debt. Determinants and Effects on Firms' Performance. Evidence From the United Kingdom and Italy". Policy Research Working Paper, vol. 1699, The World Bank. Policy Research Department. Finance and Private Sector Development Division., pp. 1-30.

Schmid, L. *et al.*, (2002): "Debt vs. Equity and Asymmetric Information: A Review", *Financial Review*, vol. 37, (3), pp. 317-349.

Schnabel, J., (1992): "Small Business Capital Structure Choice", *The Journal of Small Business Finance*, vol. 2, (1), pp. 13-21.

Scholtens, B., (1999): "Analytical Issues in External Financing Alternatives for SBEs", *Small Business Economics*, vol. 12, pp. 137-148.

Schwartz, E., (1959): "Theory of the Capital Structure of the Firm", *Journal of Finance*, vol. 14, (1), pp. 18-39.

Schwartz, E. y Aronson, J., (1967): "Some Surrogate Evidence in Support of the Concept of Optimal Capital Structure", *The Journal of Finance*, vol. 31, pp. 10-18.

Scott, D., (1972): "Evidence on the Importance of Financial Estructure", *Financial Management*, vol. 1, (2), pp. 45-50.

Scott, J., (1976): "A Theory of Optimal Capital Structure", *The Bell Journal of Economics*, vol. 34, pp. 33-54.

Scott, J., (1977): "Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure", *Journal of Finance*, vol. 32, pp. 1-19.

Scott, D. y Martin, J., (1975): "Industry Influence on Financial Structure", *Financial Management*, vol. 4, (1), pp. 67-73.

Segura, J. y Toledo, L., (2003): "Tamaño, Estructura y Coste de Financiación de las Empresas Manufactureras Españolas", *Investigaciones Económicas*, vol. XXVII (1), pp. 39-69.

Selva, M. y Giner, Y., (1999): "Incidencia del Racionamiento del Crédito en la Estructura Financiera de las Pymes.", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 8, núm. 4 (1999), pp. 125-134.

Serrano, C., *et al.*, (2005): "Country and size effects in financial ratios: A European perspective", *Global Finance Journal*, vol. 19, (1), pp.26-47.

Shapiro, A., (1991): "Establishing a Capital Structure", Maxwell MacMillan international (ed.), *Modern Corporate Finance*, cap. 15, New York. pp. 458-486.

Shyam-Sunder, L., (1991): "The Stock Price Effect of Risky versus Safe Debt", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 26, (4), pp. 549-558.

Shyam-Sunder, L. y Myers, S., (1999): "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 51, pp. 219-244.

Sjögren, H. y Jungerhem, S. (1996): "Small Firm Financing in Sweden, 1960-95", Godley, A. y Ross, D. (ed.), *Banks, Networks and Small Firm Finance*, Frank Cass, London. pp. 27-47.

Smith, C., (1977): "Alternative Methods for Raising Capital: Rights versus Underwritten Offerings", *Journal of Financial Economics*, vol. 5, pp. 273-307.

Smith, C. y Warner, J., (1979): "On Financial Contracting: an Analysis of Bond Covenants", *Journal of Financial Economics*, vol. 7, pp. 117-161.

Smith, C. y Watts, R., (1992): "The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies", *Journal of Financial Economics*, vol. 32, (263), pp. 292.

Sogorb, F., (2002): "On Capital Structure in the Small and Medium Enterprises: the Spanish Case", n° 2, pp. 1-26.

Spence, A. (1974): *Market Signalling: Informational Transfer in Hiring and Related Screening Proces*, Harvard University Press (ed.), Mass, Cambridge.

- Stiglitz, J., (1969): "A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem", *The American Economic Review*, vol. 59, (2), pp. 784-793.
- Stiglitz, J. y Weiss, A., (1981): "Credit Rationing in Markets With Imperfect Information", *American Economic Review*, vol. 71, pp. 393-410.
- Stohs, M. y Mauer, D., (1996): "The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure", *Journal of Business*, vol. 69, (3), pp. 279-312.
- Stonehill, A. *et al.*, (1975): "Financial Goals and Debt Ratio Determinants: a Survey of Practice in Five Countries", *Financial Management*, vol. 4, (3), pp. 27-41.
- Storey, D., (1994): "Understanding the Small Business Sector", London.
- Stowe, J. *et al.*, (1980): "Relationship Between the Two Sides of the Balance Sheet. A Canonical Correlation Analysis", *Journal of Finance*, vol. 35, pp. 973-980.
- Stulz, R., (1990): "Managerial Discretion and Optimal Financing Policies", *Journal of Financial Economics*, vol. 26, (1), pp. 3-27.
- Suárez, C., (1998): "Implicaciones de la Información Asimétrica en la Financiación de las Empresas", *Documento de Trabajo 9808. Fundación Empresa Pública*,
- Suárez, C., (2000): "Elección de las Fuentes de Financiación en las Empresas", (Documento de Trabajo 0002), pp. 1-35.
- Taggart, R., (1977): "A Model of Corporate Financing Decisions", *Journal of Finance*, vol. 32, (1467), pp. 1484.
- Tamari, M., (1980): "The Financial Structure of Small Firms- an International Comparison of Corporate Accounts in the USA, France, UK, Israel and Japan", *American Journal of Small Business*, vol. April-Juny, pp. 20-34.
- Titman, S., (1984): "The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision", *Journal of Financial Economics*, vol. 13, pp. 137-183.
- Titman, S. y Wessels, R., (1988): "The Determinants of Capital Structure Choice", *Journal of Finance*, vol. 43, (1), pp. 1-19.

Van Auken, H. y Holman, T., (1995): "Financial Strategies of Small, Public Firms: a Comparative analysis With Small, Private Firms and Large, Public Firms", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 20, pp. 29-41.

Van Horne, J., (1977): "Financial Management and Policy", Prentice-Hall, Endlewood Cliffs, N.J.

Vitols, S., (1998): "Are German Banks Different?", *Small Business Economics*, vol. 10, (2), pp. 79-91.

Voulgaris, F. *et al.*, (2000): "Financial Development and Financial Structure of Industrial SMEs: The Case of Greece", *European Research Studies*, vol. 3, (3-4), pp. 95-109.

Voulgaris, F. *et al.*, (2002): "Size and Determinants of Capital Structure in Greek Manufacturing Sector", Department of Management and Economics, vol. Technological Education Institute of Creta, Mimeo, Greece.

Wagenvoort, R. y Hurst, C., (1999): "How Well Do European Loan Markets Work? Some Insights From the Financial Structure of SMEs in Three Countries", *Recent Research*, vol. 4, (2), pp. 64-86.

Wagenvoort, R., (2003): "Bank Survey Evidence on "Bank Lending to SMEs in the European Union", *Economic and Financial Report*, (2003/01), Luxembourg. pp. 1-57.

Wagner, J., (1994): "The Post-Entry Performance of New Small Firms in German Manufacturing Industries", *Journal of Industrial Economics*, vol. 42, (2), pp. 141-154.

Wald, J., (1999): "How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison", *Journal of Financial Research*, vol. 22, (2), pp. 161-187.

Walker, D. (1991): "An Empirical Analysis of Financing the Small Firm", Yazdipur, R. (ed.), *Advances in Small Business Finance*, Kluwer Academic Press, Amsterdam. pp. 47-61.

- Warner, J., (1977): "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *The Journal of Finance*, vol. 32, (2), pp. 337-347.
- Watson, R. y Wilson, N., (2002): "Small and Medium Size Enterprise Financing: a Note on Some of the Empirical Implications of a Pecking Order", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 29, pp. 557-578.
- Weill, L., (2002): "Determinants of Leverage and Access to Credit: Evidence on Western and Eastern Europe Countries", (2), Elsevier Science, Oxford, UK. pp. 319-339.
- Weinberg, J. A., (1994): "Firm Size, Finance, and Investment", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, (80/1), pp. 19-40.
- Weiss, L. A., (1990): "Bankruptcy Resolution: Direct Costs and Violation of Priority Claims", *Journal of Financial Economics*, vol. 27, pp. 285-314.
- Weston, J. y Brigham, E. (1981): *Managerial Finance*, Dryden Press (ed.), Hinsdale.
- Weston, J., (1989): "What MM Have Wrought", *Financial Management*, vol. 18, (2), pp. 29-38.
- White, W., (1974): "Debt Management and the Form of Business Financing", *Journal of Finance*, vol. 29, (2), pp. 565-577.
- Whited, T., (1992): "Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence From Panel Data.", *The Journal of Finance*, vol. XLVII, n° 4. September 1992, pp. 1425-1460.
- Wijst, D. v.d., (1989): "Financial Structure in Small Business", (320), Springer-Verlag, Berlin.
- Wijst, D. v. d. y R.Thurik, (1993): "Determinants of Small Firm Debt Ratios: An Analysis of Retail Panel Data", *Small Business Economics*, vol. 5, pp. 55-65.
- Williamson, O., (1988): "Corporate Finance and Corporate Governance", *The Journal of Finance*, vol. 43, (3), pp. 567-591.

Wilson, H., (1980): "Report of the Committee to Review the Functioning of the Financial System", Cmnd 7937, London.

Winker, P., (1999): "Causes and Effects of Financing Constraints at the Firm Level", *Small Business Economics*, nº 12, pp. 169-181.

Yasuda, T., (2005): "Firm Growth, Size, Age and Behavior in Japanese Manufacturing", *Small Business Economics*, vol. 24, (1), pp. 1-15.

Yin Yang, (1997): "Credit Rationing, Bankruptcy Cost, and the Optimal Debt Contract for Small Business", Working Paper 9702, Cleveland, pp. 1-22.

Zoppa, A. y McMahon, R. (2002): "Pecking Order Theory and the Financial Structure of Manufacturing SMEs From Australia's Business Longitudinal Survey", School of Commerce y Flinders University (ed.), cap. 02-1, Adelaide -Australia

Zweibel, J., (1996): "Dynamic Capital Structure under Managerial Entrenchment", *American Economic Review*, vol. 86, pp. 1197-1215.