

# 01

## **1 | Introducción**

### **1.1 | Metodología**

### **1.2 | Evolución de las publicaciones en el ámbito de la economía financiera**

### **1.3 | Resultados relativos a la Estructura de Capital de la Empresa**

#### **1.3.1 | Los fundamentos de la investigación actual**

#### **1.3.2 | Investigación más relevante**

#### **1.3.3 | Revistas más utilizadas**

#### **1.3.4 | Principales líneas de investigación referentes a la estructura de capital de la empresa**

### **1.4 | Conclusiones**

## 1 | Introducción

La teoría financiera ha experimentado un importante desarrollo a la largo de la segunda mitad del siglo XX. Gómez-Bezares (2005) señala que una vez superada la “visión tradicional de las finanzas” representada por las obras de Dewing (1920) y Gerstenberg (1924), se produce el desarrollo del enfoque moderno de éstas, desde los inicios de los 50 hasta mediados de la década de los 70, de la mano de autores como Markowitz (1952) con la teoría de carteras; Modigliani y Miller (1958, 1961, 1963) con las tesis sobre la irrelevancia y relevancia de la estructura de capital y la política de dividendos; Jensen y Meckling (1976) con sus aportaciones sobre la naturaleza de la empresa; Ross (1977) con la teoría de señales; Sharpe (1961, 1964), Lintner (1965) y Black (1972) con una versión del modelo CAPM; Black y Scholes (1973) con la teoría de las opciones; y Fama (1970) con la teoría de la eficiencia del mercado, entre otros.

A este primer período fundacional del enfoque moderno de la disciplina financiera, le sigue lo que Zingales (2000) denominó la época dorada de las finanzas, comprendida entre finales de los 70 y finales de los 80. Durante este período se investigan problemas no resueltos por las finanzas neoclásicas como la aplicación de criterios de valoración de inversiones diferentes del valor actual neto, la estructura de propiedad de la empresa, el valor de la liquidez, la existencia de problemas de información asimétrica a la hora de tomar decisiones de inversión y financiación, el gobierno de la empresa y las diferencias internacionales en la estructura financiera, entre otros (Azofra, 2005). Todo ello ha permitido entender las finanzas tal y como se conocen hoy en día.

El objetivo de este capítulo es analizar brevemente la actividad científica dentro del ámbito de la economía financiera entre los años 1995 y 2006 para señalar cuáles son las principales líneas de investigación dentro de las finanzas corporativas, haciendo un énfasis especial en la línea de investigación más relevante. Para ello, en la primera sección se expone la metodología utilizada, en la segunda sección se presentan los resultados de la evolución del número de publicaciones en los diferentes ámbitos de la economía financiera, en la tercera se analiza la investigación realizada en la línea más estudiada durante este período, para finalizar, en la cuarta sección, con las conclusiones de este estudio.

## **1.1 | Metodología**

Para analizar la evolución de la actividad científica dentro de la economía financiera se ha seguido el esquema siguiente: en primer lugar se han identificado las principales líneas de investigación en este ámbito; en segundo lugar se han determinado las palabras clave que permitirán encontrar los trabajos que conforman cada una de las líneas de investigación; en tercer lugar se ha registrado el volumen de producción científica de cada una de las líneas y en cuarto lugar se ha analizado la evolución de la producción científica por líneas entre 1995 y 2006.

Para identificar las principales líneas de investigación, se han analizado las preguntas no contestadas por parte de la teoría financiera, tal y como aparecen formuladas en el último capítulo de todas las ediciones del clásico manual de finanzas elaborado por Brealey y Myers (Gomez-Bezarez, 1995). El valor fundamental de la obra de Brealey y Myers reside en ser el primer manual concebido para la enseñanza de las finanzas empresariales a partir de los resultados obtenidos en la investigación financiera (Azofra, 2005).

Tal y como se puede comprobar en el Cuadro 1.1, el inventario de preguntas pendientes de respuesta ha incrementado con el paso de los años, si bien algunas de las cuestiones se han ido respondiendo total o parcialmente.

Cuadro 1.1  
Preguntas  
pendientes de  
contestar en  
finanzas

Brealey y Myers (1988) 2ª Edición	Brealey y Myers (1993) 4ª Edición	Brealey y Myers (2000) 6ª Edición	Brealey, Myers y Allen (2006) 8ª Edición
¿Cómo se adoptan las principales decisiones financieras?			
¿Qué determina el valor actual y el riesgo de un proyecto?			
Rentabilidad y riesgo: ¿nos hemos olvidado algo?			
¿Hay excepciones importantes a la teoría de los mercados eficientes?			
¿Cómo se valoran las opciones complejas?			
¿Cómo podemos explicar los procedimientos de emisión de acciones ordinarias?	¿Cómo podemos explicar el éxito de los nuevos títulos y los nuevos mercados? <sup>1</sup>		
¿Cómo podemos explicar la estructura de capital de la empresa?	¿Cómo podemos explicar la estructura de capital de la empresa? <sup>2</sup>		
¿Cómo podemos resolver la controversia de los dividendos?			
¿Cuál es el valor de la liquidez?			
¿Cómo podemos explicar las oleadas de fusiones?			
		¿Por qué el valor de algunas empresas es menor que la suma del valor de sus activos por separado?	
			¿Qué riesgos debería asumir una empresa?
			¿Cómo se pueden explicar las diferencias internacionales en la arquitectura financiera?

A partir de las preguntas pendientes de contestar según la última versión del manual de Brealey, Myers y Allen (2006), se ha elaborado una estructura de líneas de investigación y se ha creado una relación de palabras clave asignadas a cada línea (Cuadro 1.2). La relación de palabras clave se ha construido a partir del análisis de

<sup>1</sup> Respecto a la versión de 1988, aquí la pregunta se modifica, pasando de emisión de “acciones ordinarias” a “nuevos títulos y nuevos mercados”, haciendo referencia a la aparición de numerosas tipologías de títulos tales como opciones, futuros, bonos cupón cero, cupón variable, etc.

<sup>2</sup> A partir de la quinta edición del manual, los autores deciden traspasar la pregunta sobre la existencia de una teoría explicativa de la estructura de capital de la empresa a la sección “Qué es lo que sabemos: las siete ideas más importantes en finanzas”. Ahí simplemente apuntan una serie de factores explicativos tales como el efecto fiscal de la deuda, el efecto disciplinante de la deuda y los problemas de la existencia de costes de quiebra, no presentando una respuesta clara a la pregunta que se había formulado en las ediciones anteriores del manual. Por este motivo se mantiene la pregunta en esta tabla, a pesar de que los autores del manual la pretenden dar por parcialmente contestada.

los artículos relevantes que el propio manual presenta como bibliografía recomendada.

Cuadro 1.2

	Valor Actual Neto	EVA	Economic value added	Shareholder value	Economic value	Value creation	NPV	Net present value	PVGO	Present value of growth opportunities
<b>Palabras clave por línea de investigación en Economía Financiera</b>	<b>Mercados eficientes</b>	Efficient capital market	Behavioral finance	Inefficient market	Market efficiency					
	<b>Estructura de capital</b>	Capital structure	Leverage	Debt	Pecking order	Trade-off	Corporate borrowing	Corporate financing	Liability	Financial structure
	<b>Riesgo y rentabilidad</b>	Equity premium	Portfolio theory	Capital asset price	Risk	Asset pricing	Beta	CAPM	Arbitrage Pricing	Asset valuation
	<b>Nuevos activos financieros</b>	Derivative securities	Futures	Option	Convertible securities	Warrant	Convertible bond	Convertible debt	New financial assets	Securities
	<b>Política de dividendos</b>	Dividend policy	Dividend	Dividend yield	Pay-out					
	<b>Gestión del riesgo</b>	Risk management	Risk premium	Purchasing power parity	Spot	Forward				
	<b>Liquidez</b>	Cash	Optimal cash	Cash management	Corporate cash	Liquidity	Corporate liquidity			
	<b>Fusiones y adquisiciones</b>	Merger	Acquisition	Management buyout	MBO	Leverage buyout	LBO	Buyout		
	<b>Arquitectura financiera internacional</b>	Corporate governance	Legal determinants	Corporate control	Ownership structure	Law and finance	Investor protection	International financial architecture		

Fuente:  
Elaboración propia a partir de Brealey, Myers y Allen (2006)

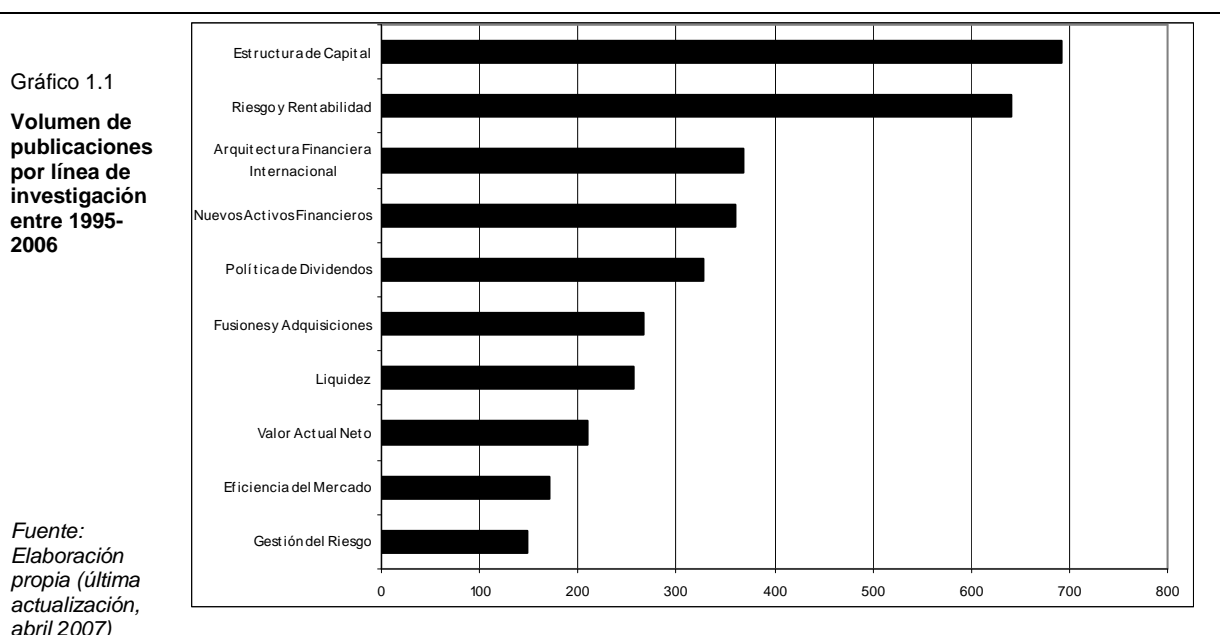
El número de publicaciones científicas que conforman cada una de las líneas de investigación se ha obtenido a partir de la base de datos Social Sciences Citation Index (SSCI) del Institute for Scientific Information (ISI). En este trabajo no se pretende cuantificar toda la producción científica del ámbito de la economía financiera, sino solamente aquella que tiene una difusión internacional y que aparece recogida en la base de datos del ISI.

Una vez obtenidos los artículos que conforman cada una de las líneas de investigación, se han depurado los resultados, descartando todos aquellos que no estaban relacionados con el objeto de este estudio. Para ello se han analizado los resultados, filtrándolos en primer lugar por los campos de la base de datos *subject category*; en segundo lugar por *source* y finalmente por *abstract*.

De acuerdo con Reyes, Guerrero y Moya (2006), la validez de la fuente utilizada (ISI) está ampliamente justificada en la literatura científica, tal y como lo demuestran los

trabajos realizados por el Centro de Información y Documentación Científica (1986-1987); Bordons *et al.* (1996); Bordons y Gómez-Caridad (1997); Martin y Irvine (1983); Jiménez y Moya (2003); y Moya *et al.* (2005), entre otros.

A partir de las palabras clave que figuran en el Cuadro 1.2, se ha construido un gráfico donde se presenta el volumen de publicaciones que ha generado cada línea de investigación entre los años 1995 y 2006 (Gráfico 1.1), en el que aparece como línea más estudiada la Estructura de Capital de la Empresa.



## 1.2 | Evolución de las publicaciones en el ámbito de la economía financiera

Para clarificar el análisis de la evolución de la investigación, se han separado las líneas de investigación en dos bloques, atendiendo a la distinción entre finanzas corporativas y mercados financieros o, de acuerdo a la terminología de Miller (2000), a la distinción entre el enfoque micronormativo y macronormativo. Así, y de acuerdo con Azofra (2005), se utilizará la lista de *topics* que ofrece la reciente edición del *Handbook of the Economics of Finance* (Constantinides, Harris y Stulz, 2003) para clasificar las diferentes líneas de investigación dentro de cada uno de los dos campos. De acuerdo con estos autores, los *topics* pertenecientes a las Finanzas Corporativas y los Mercados Financieros son los presentados en el Cuadro 1.3.

Cuadro 1.3

**Finanzas Corporativas vs. Mercados Financieros**

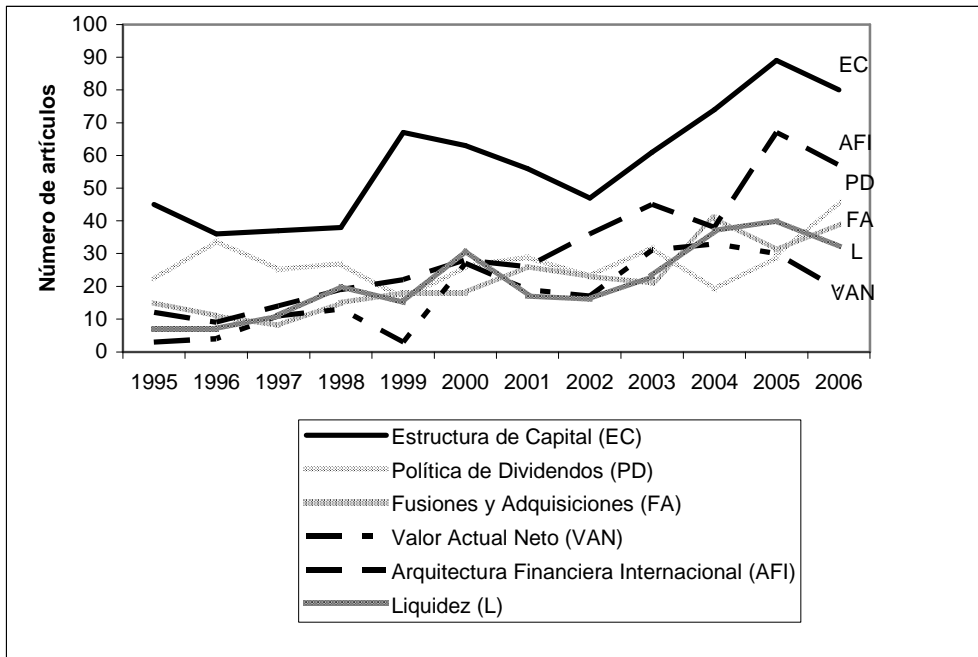
*Fuente:*  
Constantinides,  
Harris y Stulz  
(2003)

<b>Finanzas Corporativas</b>	<b>Mercados Financieros</b>
Gobierno Corporativo y Control	Arbitraje, Precios-Estado y Teoría de Carteras
Agencia, Información e Inversión Empresarial	Teoría de la Valoración Intertemporal de Activos
Política de Inversión de la Empresa	Derivados y Valoración de Renta Fija
Políticas de Financiación	Valoración de Activos sobre la Base del Consumo
Banca de Inversión y Emisión de Títulos	Prima de Riesgo en Retrospectiva
Innovación Financiera	Anomalías y Eficiencia del Mercado
Política de Dividendos	<i>Survey</i> de las Finanzas Behavioristas
Intermediación Financiera	Microestructura y Valoración de Activos
Microestructura de Mercado	¿Los Activos Financieros son Valorados en Términos Globales o Domésticos?
	Finanzas, Optimización y el Irreducible Componente Irracional del Comportamiento Humano
	Test de los Modelos Multifactoriales de Valoración, Volatilidad y Rendimiento de Carteras

Atendiendo a esta clasificación, en el Gráfico 1.2 se presenta la evolución del número de publicaciones en el ámbito de las Finanzas Corporativas y en el Gráfico 1.3, la evolución en el ámbito de los Mercados Financieros.

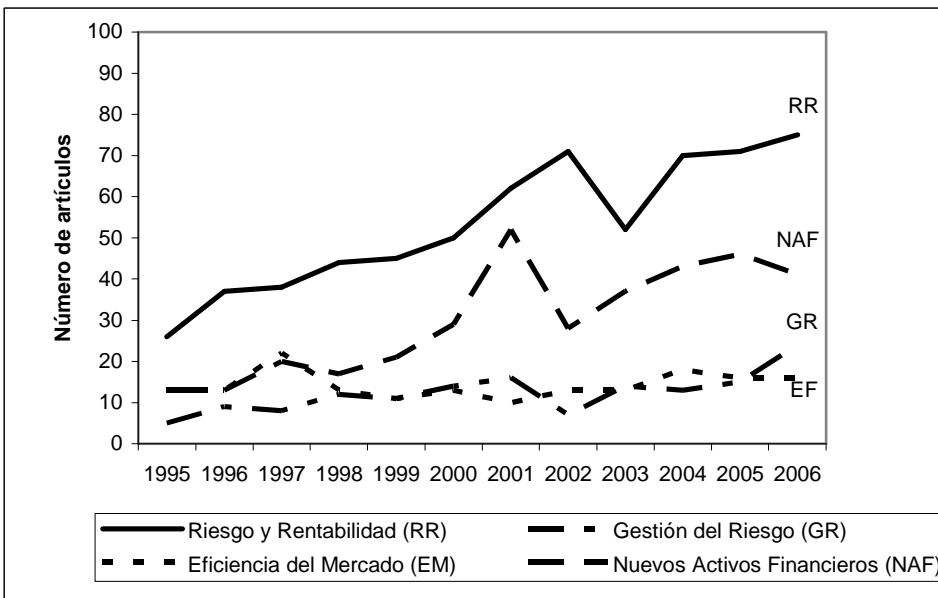
Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 1.2, la línea de investigación más destacada en cuanto a número de artículos publicados dentro de las Finanzas Corporativas, es la destinada a estudiar la Estructura de Capital de la Empresa. En segundo lugar, el tema que ha encontrado mayor acogida entre los investigadores es el referente al estudio de la Arquitectura Financiera Internacional, donde se incluye, entre otros aspectos, la investigación del Gobierno Corporativo. El creciente interés por parte de las empresas, los gobiernos y la opinión pública ha hecho que esta línea de investigación adquiera relevancia, pasando por delante de la Política de Dividendos que ocupa el tercer lugar.

Gráfico 1.2  
Evolución de artículos publicados en el área de Finanzas Corporativas



Fuente:  
Elaboración propia a partir de datos ISI (última actualización, abril 2007)

Gráfico 1.3  
Evolución de artículos publicados en el área de Mercados Financieros



Fuente:  
Elaboración propia a partir de datos ISI (última actualización, abril 2007)

Por lo que se refiere a los Mercados Financieros, cabe destacar el gran interés que despiertan las líneas de investigación agrupadas bajo el epígrafe de Riesgo y Rentabilidad que recoge la investigación sobre valoración de activos, juntamente con



aquellas agrupadas bajo el epígrafe de Nuevos Activos Financieros, que recoge las herramientas para la cobertura de riesgos, entre otros temas.

### **1. 3 | Resultados relativos a la Estructura de Capital de la Empresa**

Puesto que la línea de investigación más productiva durante el período estudiado ha sido la de la Estructura de Capital de la Empresa, a continuación se analizará más detalladamente la producción científica que se ha publicado dentro de este campo.

#### **1.3.1 | Los fundamentos de la investigación actual**

En la Tabla 1.1 se presentan los artículos más citados en los artículos analizados, detallando el nombre de los autores, el título del artículo, así como el número de veces que aparece cada artículo citado en la bibliografía de los artículos pertenecientes a esta línea de investigación, así como el porcentaje de los artículos analizados que citan este artículo. La tabla está ordenada por el número de veces que un artículo ha sido citado.

Tal y como se puede observar en la Tabla 1.1, el artículo más citado es el trabajo seminal de Jensen y Meckling (1976) sobre la naturaleza de la empresa. En él se presentó el desarrollo de un modelo económico de separación entre la propiedad y el control fundamentado en la teoría de la agencia. Este hecho corrobora la idea presentada por Zingales (2000) de que la teoría, la investigación empírica, las aplicaciones prácticas y las recomendaciones normativas en materia de finanzas, están absolutamente condicionadas por el modelo de empresa subyacente al esquema de análisis generalmente aceptado.

En los cuatro artículos que siguen, se recogen las principales teorías acerca de la estructura de capital de la empresa. El trabajo de Myers y Majluf (1984) presentó la teoría de la jerarquización financiera que en los últimos años ha sido la teoría que ha tenido mayor resonancia entre el mundo académico. Myers (1977), como desarrollo del trabajo de Jensen y Meckling (1976), presentó un modelo basado en la teoría de la agencia, donde contemplaba la existencia de situaciones de infrainversión a partir de analizar los activos de las compañías, concretamente las oportunidades de crecimiento, como una opción *call*; encontrando una relación negativa entre el grado de endeudamiento y las oportunidades de crecimiento. Por su parte, Jensen (1986)

presentó su tesis sobre el uso de la deuda y la política de dividendos como herramienta para controlar el nivel de *free cash flow* de la compañía y, así, evitar situaciones de sobreinversión. Previamente a todos estos trabajos, Modigliani y Miller (1958) presentaron sus clásicas tesis sobre la irrelevancia de la estructura de capital de la empresa.

Tabla 1.1

**Artículos sobre los que se fundamenta la investigación en la Estructura de Capital de la Empresa**

Autor	Año	Título	Número de veces citado (ISI)	% de artículos que citan este artículo
Jensen, M. y W. Meckling	1976	Theory of the firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure	113	16,3%
Myers, S.C. y N. Majluf	1984	Corporate investment decisions when firms have information that investors don't have	106	15,3%
Myers, S.C.	1977	Determinants of Corporate Borrowing	101	14,6%
Jensen, M.	1986	Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finances and Takeovers	88	12,7%
Modigliani, F. y M.H. Miller	1958	The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment	79	11,4%
Titman, S y R. Wessels	1988	The determinants of capital structure choice	74	10,7%
Harris, M. y A. Raviv	1991	The theory of capital structure	67	9,7%
Rajan, R.G. y L. Zingales	1995	What do we know about capital structure? Some evidence from international data	67	9,7%
Myers, S.C.	1984	The capital structure puzzle	56	8,1%
Bradley, M.; Jarrell, G.A. y E.H. Kim	1984	On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence	55	7,9%
White, H.	1980	A heteroskedasticity-consistent covariance-matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity	43	6,2%
Diamond, D.W.	1984	Financial intermediation and delegated monitoring	40	5,8%
MacKie-Mason, J.	1990	Do taxes affect corporate financing decisions?	40	5,8%
Stulz, R.M.	1990	Managerial discretion and optimal financing policies	40	5,8%
Brander, J.A. y T.R. Lewis	1986	Oligopoly and financial structure: the limited liability effect	39	5,6%
Rajan, R.G.	1992	Insiders and outsiders- The choice between informed and arms-length debt	38	5,5%
Ross, S.	1977	The determination of financial structure: the incentive-signaling approach	38	5,5%
Modigliani, F. y M.H. Miller	1963	Corporate Income, Taxes and the Cost of Capital: A Correction	36	5,2%
Smith, C.W. y R. Watts	1992	The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies	34	4,9%
DeAngelo, H. y R. Masulis	1980	Capital structure under corporate and personal taxation	33	4,8%

*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del ISI (última actualización en abril 2007)*

### 1.3.2 | Investigación más relevante

A pesar de que existen muchos modos de evaluar la relevancia de la investigación científica, uno de los índices bibliométricos más aceptados es el número de citas que ha recibido una determinada publicación (Bordons y Zulueta, 1999). Dentro del período estudiado, el 40% de las citas recibidas se pueden encontrar en veinte artículos. En la Tabla 1.2 se presenta la relación de los artículos publicados durante los años estudiados, ordenada por el número de citas recibidas.

Destaca de manera significativa el trabajo de Rajan y Zingales (1995) en el que se aporta evidencia empírica acerca del alto grado de similitud entre los ratios de endeudamiento de las empresas de los países que forman el G-7, contrariamente a lo que previamente se creía, y abre dos líneas de investigación: por un lado, profundizar en la relación entre modelos teóricos y la especificación empírica de los mismos, tratando de identificar *proxies* que recojan mejor los efectos predichos por los modelos teóricos; por el otro, profundizar en un mayor conocimiento del efecto del marco institucional en la estructura de capital de las empresas.

Tabla 1.2	Autor	Año	Título	Número de citas recibidas
<b>Artículos más citados</b>	Rajan, R.G. y L. Zingales	1995	What do we know about capital structure - some evidence from international data	200
	Barclay, M.J. y C.W. Smith	1995	The maturity structure of corporate-debt	98
	Leland, H.E. y K.B. Toft	1996	Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads	81
	Berger, A.N. y G.F. Udell	1998	The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle	80
	Graham, J.R.	1996	Debt and the marginal tax rate	78
	La Porta, R.; López de Salines, F.; Shleifer, A. y R.W. Vishny	2000	Agency problems and dividend policies around the world	69
	Chevalier, J.A.	1995	Capital structure and product-market competition - empirical-evidence from the supermarket industry	60
	Lang, L. y E. Ofek	1996	Leverage, investment, and firm growth	58
	Leland, H.E.	1998	Agency costs, risk management, and capital structure	58
	Shyam-Sunder, L. y S.C. Myers	1999	Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure	57
	Phillips, G.M.	1995	Increased debt and industry product markets - an empirical-analysis	54
	Berger, P.G.; Ofek, E. y D.L. Yermack	1997	Managerial entrenchment and capital structure decisions	54
	Barclay, M.J. y C.W. Smith	1995	The priority structure of corporate-liabilities	46
	Fama, E.F. y K.R. French	2002	Testing <i>trade-off</i> and pecking order predictions about dividends and debt	42
	McConnell, J.J. y H. Servaes	1995	Equity ownership and the 2 faces of debt	42
Fama, E.F. y K.R. French	1998	Taxes, financing decisions, and firm value	34	
Zingales, L.	1998	Survival of the fittest or the fattest? Exit and financing in the trucking industry	26	
Garvey, G.T. y G. Hanka	1999	Capital structure and corporate control: The effect of antitakeover statutes on firm leverage	25	
Myers, S.C.	2001	Capital structure	20	
Dasgupta, S., y S. Titman	1998	Pricing strategy and financial policy	15	

Fuente:  
Elaboración propia a partir de los datos del ISI (última actualización en abril 2007)

### 1.3.3 | Revistas más utilizadas

Las revistas científicas a las que más han recurrido los investigadores para publicar sus trabajos en el ámbito de la Estructura de Capital de Empresa aparecen reflejadas en la Tabla 1.3. Las diez revistas que aparecen en esta tabla recogen cerca del 30% de los artículos publicados dentro de esta línea de investigación de acuerdo a los criterios anteriormente establecidos.

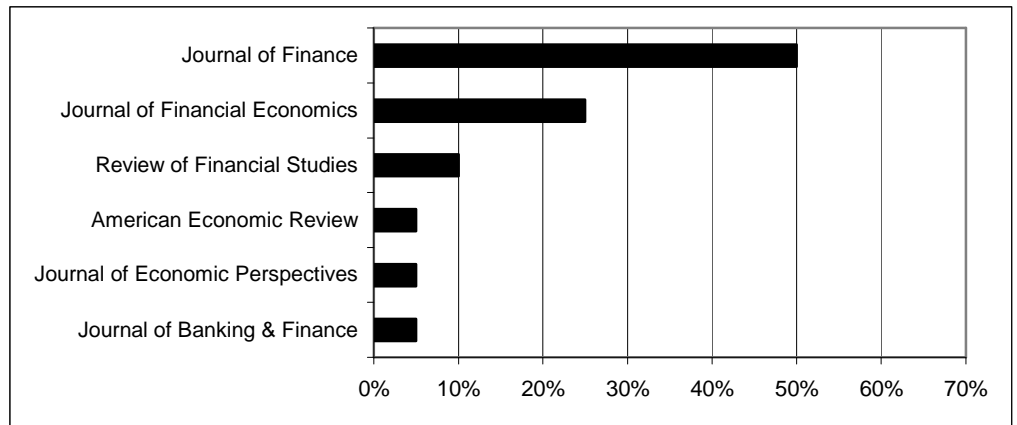
Tabla 1.3  
Revistas más utilizadas

Revista	Número de artículos publicados	Porcentaje de artículos publicados
Journal of Financial Economics	34	6,01%
Journal of Finance	33	6,00%
Journal of Banking & Finance	26	3,72%
Journal of International Economics	20	2,87%
Financial Management	17	2,44%
Journal of Corporate Finance	14	2,01%
Review of Financial Studies	14	2,01%
Journal of Development Economics	12	1,72%
Journal of Financial and Quantitative Analysis	12	1,72%
Applied Economics	11	1,58%

Entre las revistas donde más se ha publicado la investigación referente a la Estructura de Capital de la Empresa se encuentran *Journal of Financial Economics*, *Journal of Finance* y *Review of Financial Studies*. Estas revistas han sido identificadas por Ryan, Scapens y Theobald (2004) como las revistas más citadas dentro del ámbito de la Economía Financiera. Si se analiza donde se publican las investigaciones más relevantes en el campo de la Estructura de Capital de la Empresa, es decir, donde se publican los artículos presentados en la Tabla 1.2, se confirmarán los resultados de estos autores, validándolos ahora para este campo específico de estudio (Gráfico 1.4).

Gráfico 1. 4

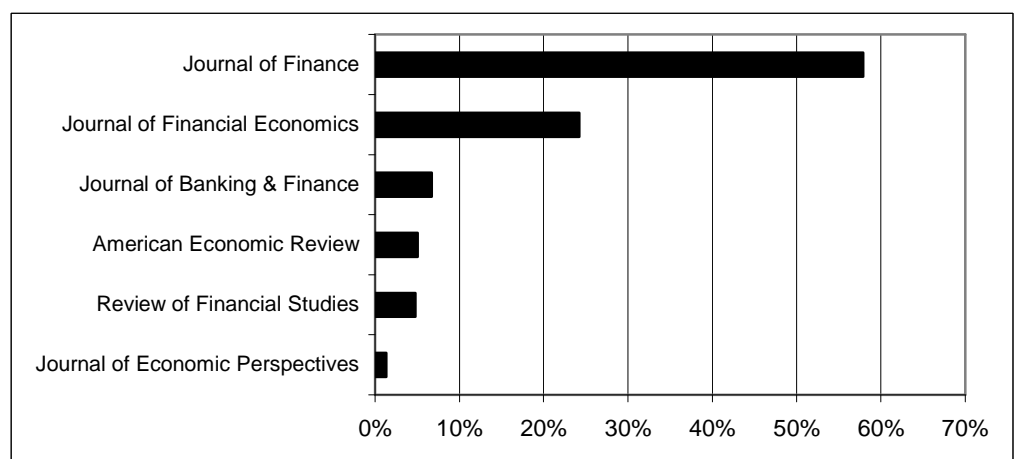
**Revistas donde se publica la investigación más relevante**



En el Gráfico 1.4 se puede observar cómo el 50% de los artículos más relevantes identificados en la Tabla 1.2 se han publicado en *Journal of Finance*. En el Gráfico 1.5 se presentan las revistas donde se han publicado los artículos más relevantes, esta vez ordenadas por el número de citas que han recibido los artículos ahí publicados. Como se puede apreciar, no existe ningún cambio en la ordenación de las revistas por lo que hace referencia a la parte alta de la tabla. Sin embargo, no ocurre así con las revistas que conforman la parte inferior. Si se atiende a esta clasificación, la preponderancia de *Journal of Finance* todavía es mayor.

Gráfico 1.5

**Revistas que reciben más citas**



#### 1.3.4 | Principales líneas de investigación referentes a la estructura de capital de la empresa

Los artículos presentados en la Tabla 1.2 recogen las aportaciones más significativas realizadas durante el período estudiado. A partir del análisis de su contenido y de las palabras clave asociadas a cada uno, tal como recoge la base de datos ISI, se han esbozado las principales líneas de investigación en el área de la estructura de capital de la empresa.

Sin pertenecer específicamente a ninguna línea de investigación en concreto, sino presentándose casi como un artículo seminal, se encuentra el trabajo de Rajan y Zingales (1995) que, como se ha mencionado anteriormente, abre algunas de las líneas de investigación que posteriormente recogerán otros autores durante este mismo período.

Una primera línea de investigación está representada por los autores que estudian el fenómeno del *trade-off* en sus diferentes aspectos. Por un lado, Barclay y Smith (1995a); Barclay y Smith (1995b); Leland y Toft (1996); Graham (1996); Leland (1998); y Berger y Udell (1998) estudian la existencia de una estructura de capital óptima atendiendo a factores tales como el tipo de deuda a la que se recurre, la existencia de costes de quiebra, la presencia de impuestos o el momento del ciclo de crecimiento financiero. Dentro de esta línea de investigación, también se encuentra otro grupo de trabajos que estudian la relación entre el endeudamiento y aspectos relacionados con la teoría de la agencia, sin hacer énfasis en la existencia de un ratio de apalancamiento óptimo, sino más bien analizando la relación entre directivos y accionistas o la influencia del marco institucional en las decisiones financieras. Éste es el caso de los trabajos de Berger, Ofek y Yermanck (1997); y La Porta *et al.* (2000).

Una segunda línea de investigación la conforma el conjunto de artículos que analizan la influencia de las decisiones financieras, en especial la decisión de endeudamiento, respecto al objetivo financiero de la creación de valor, atendiendo a la presencia o ausencia de oportunidades de crecimiento, la política de dividendos o la estructura de propiedad. Los trabajos que forman parte de esta línea son los presentados por McConnell y Servaes (1995); Lang y Ofek (1996); y Fama y French (1998).



La tercera línea de investigación está integrada por una serie de trabajos que exploran un conjunto de factores explicativos de la estructura de capital en relación con la estrategia de la compañía o con los *stakeholders*, en lugar de centrarse en los factores clásicos antes citados. Estos trabajos se podrían englobar en una versión un tanto evolucionada de lo que Harris y Raviv (1991) denominaron “Teoría basada en consideraciones de organización industrial”. Los trabajos que conformarían esta línea de investigación son los de Chevalier (1995); Phillips (1995); Dasgupta y Titman (1998); Zingales (1998); y Garvey y Hanka (1999).

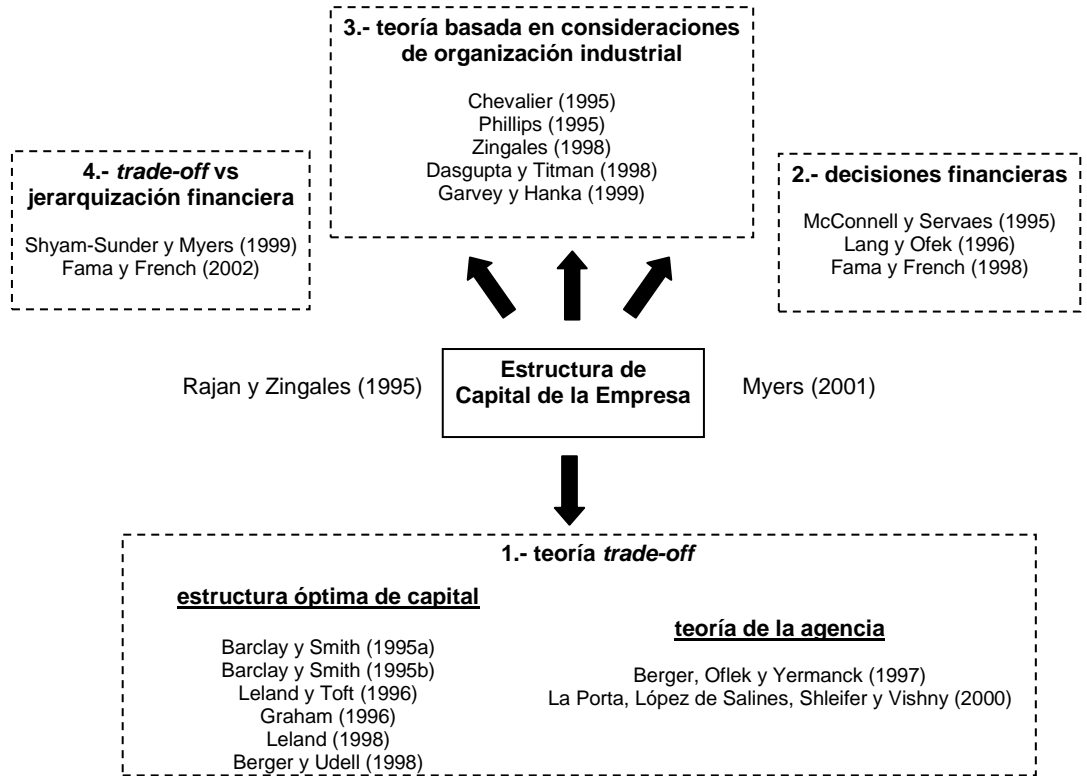
La cuarta línea de investigación la conforman dos artículos que, por vías diferentes, confrontan las dos principales teorías explicativas de la Estructura de Capital de la Empresa, a saber, la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera. Estos son los trabajos de Shyam-Sunder y Myers (1999) y Fama y French (2002).

El trabajo de Myers (2001), presentado a la mitad del período estudiado, permitió realizar una síntesis de las principales corrientes y teorías explicativas que existían hasta el momento en cuanto a estructura de capital.

La Figura 1.1 recoge las líneas presentadas:

Figura 1.1

Recientes líneas de investigación en estructura de capital de la empresa



Fuente:  
Elaboración propia

## 1.4 | Conclusiones

Los trabajos de Zingales (2000) y Gómez-Bezares (2005) presentan el período comprendido entre inicios de la década de los 50 y finales de los 80 como un período de importante producción científica en el ámbito de las finanzas corporativas. El presente trabajo ofrece un estudio del panorama general de esta disciplina durante el período 1995-2006, haciendo un énfasis especial en la Estructura de Capital de la Empresa.

De esta manera, se ha cubierto un período no estudiado de las finanzas corporativas, y se ha demostrado, a partir de los resultados presentados, cómo la línea de investigación de la Estructura de Capital de la Empresa sigue abierta y ha sido la más fructífera durante el período 1995-2006 en cuanto a número de publicaciones se refiere.

Los principales artículos sobre los que se han basado los autores de este período para realizar sus investigaciones, ordenados por número de citas que han recibido, han sido los trabajos seminales de Jensen y Meckling (1976); Myers y Majluf (1984); Myers (1977); Jensen (1986); y Modigliani y Miller (1958).

Las principales contribuciones del período considerando el número de citas recibidas han sido las realizadas por Rajan y Zingales (1995); Barclay y Smith (1995); Leland y Toft (1996); Berger y Udell (1998); y Graham (1996).

Las revistas donde más se ha publicado y donde se ha publicado la investigación más relevante, han sido *Journal of Finance* y *Journal of Financial Economics*.

Por lo que se refiere a las líneas de investigación, al inicio del período analizado se estudió en profundidad la teoría del *trade-off*, para pasar luego a estudiar la relevancia de las decisiones financieras, tratando, más tarde, de encontrar elementos provenientes del ámbito de la organización industrial para explicar las decisiones de endeudamiento y, finalmente, estudiar qué teoría explica mejor las decisiones de financiación de las compañías.

# 02

## Objetivos del proyecto de investigación

Después de concluir que el estudio de la estructura de capital de la empresa es relevante por ser actualmente el tema más estudiado dentro de la investigación en finanzas, se presenta el objetivo general de este proyecto de investigación. Con él se pretende aportar evidencias empíricas que permitan conocer mejor el complejo, y a veces contradictorio, debate en torno a cómo las compañías toman sus decisiones de endeudamiento.

Para ello se han formulado tres objetivos específicos:

1. Estudiar la influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor, teniendo en cuenta diferentes indicadores (*metrics*) utilizados para medir dicha creación de valor.
2. Contrastar las dos principales teorías explicativas sobre la estructura de capital de la empresa, a saber, la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera, para identificar cuál de las dos explica mejor cómo las empresas toman sus decisiones de endeudamiento.
3. Analizar la capacidad explicativa de la teoría de la influencia de los *stakeholders* en las decisiones de financiación.

Este trabajo ha sido organizado en siete capítulos, escritos de forma que el primero, el tercero, el cuarto y el quinto puedan ser publicados de forma independiente. Por esta razón, cada capítulo tiene sus propias conclusiones, agrupándose las referencias bibliográficas al final para facilitar su consulta.

La organización del presente proyecto de investigación es como sigue: después de analizar cuáles son los temas de mayor interés para la comunidad investigadora dentro del ámbito de las finanzas en el capítulo uno, se responderá al primer objetivo en el capítulo tres, al analizar la influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor. En el capítulo cuatro se contrastarán las dos principales teorías explicativas de la estructura de capital de la empresa para, en el capítulo cinco, presentar la teoría de la influencia de los *stakeholders*. En el capítulo seis, finalmente, se presentan las principales conclusiones de este proyecto, así como futuras líneas de investigación.

# 03

## **3 | Decisiones financieras y creación de valor**

### **3.1 | Introducción**

### **3.2 | Controversia sobre el efecto de la política de inversiones sobre el valor de la empresa**

### **3.3 | Controversia sobre el efecto de la política de dividendos sobre el valor de la empresa**

3.3.1 | Enfoque desde la fiscalidad

3.3.2 | Enfoque desde la teoría de la agencia

3.3.3 | Enfoque desde la teoría de la información asimétrica

### **3.4 | Controversia sobre el efecto de la estructura de capital sobre el valor de la empresa**

### **3.5 | Formulación de las hipótesis**

### **3.6 | Metodología**

3.6.1 | Descripción de las variables

3.6.2 | Población y fuente de datos

3.6.3 | Metodología econométrica

### **3.7 | Resultados**

3.7.1 | *Metrics* de creación de valor

3.7.2 | Influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor

3.7.2.1 | Decisiones de inversión

3.7.2.2 | Decisiones de dividendos

3.7.2.3 | Decisiones sobre estructura de capital

### **3.8 | Conclusiones**

## 3 | Decisiones financieras y creación de valor

### 3.1 | Introducción

Realizando un breve repaso de los principales manuales de finanzas, se podrá observar que todos convergen en un mismo punto: el objetivo de la función financiera es la creación de valor para el accionista<sup>3</sup>. Este objetivo, presente desde siempre en los manuales, volvió a cobrar importancia a partir del trabajo de Rappaport (1986), quien planteó por primera vez de manera consistente el enfoque basado en la gestión del valor. Esta aportación contribuyó a ampliar el extenso debate sobre el efecto de las decisiones financieras sobre el valor de la empresa e incorporó a éste a los profesionales del mundo financiero.

Paralelamente a la discusión académica, los profesionales del mundo de las finanzas se han visto atraídos, en los últimos años, por el redescubrimiento de la gestión basada en la creación de valor. Carmona, Deyá y Gutiérrez (2003) corroboran, a su vez, que los indicadores de creación de valor también se han convertido en una moda en España. Este hecho ha provocado que tanto académicos como grandes consultoras elaboren indicadores que señalen los *value drivers* que contribuyen a la creación de valor.

Esta proliferación de indicadores que pretenden medir el valor creado por las compañías ha comportado una discusión tanto entre académicos como entre profesionales sobre cuál es el mejor indicador de creación de valor, dando lugar a extensos debates conocidos como la *jungla de los metrics* (López-Lubián, 2000).

El objetivo del presente capítulo es presentar, en primer lugar, la cuestión sobre cuál es la influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor y, en segundo lugar, juntamente con esta discusión, se plantea también cuál es la influencia de las decisiones financieras en función del *metric* elegido para medir el valor creado.

Este trabajo se fundamenta en las aportaciones de Myers (1977); Jensen (1986); Stulz (1990), y, de modo especial, en el trabajo de McConnell y Servaes (1995) y Andrés, López y Rodríguez (2005). Este último trabajo, inspirado en el de McConnell y Servaes (1995), presentaba como novedad del estudio la consideración de los

---

<sup>3</sup> Ver por ejemplo Brigham y Gaspenski (1991), Van Horne y Wachowicz (1992), Weston y Copeland (1995) o Brealey y Myers (2006).

dividendos como decisión financiera que afecta a la creación de valor. En el presente trabajo, conjuntamente con la consideración de los dividendos, también se tendrá en cuenta, a diferencia de los demás trabajos citados, la influencia de las decisiones de inversión. Este hecho permitirá obtener resultados distintos a los trabajos anteriormente citados. Como novedad también se estudia la bondad de dos indicadores de creación de valor para recoger la influencia de las decisiones financieras, así como la contribución de cada una de las decisiones estudiadas sobre la creación de valor, en función del indicador elegido.

La organización del trabajo es como sigue: en las secciones dos, tres y cuatro se presenta la discusión de las diferentes teorías explicativas sobre la influencia de la política de inversiones, la política de dividendos y la estructura de capital sobre el valor de la empresa respectivamente. En la sección cinco se formulan las hipótesis, en la sección seis se expone la metodología utilizada, en la sección siete se presentan los resultados obtenidos y, finalmente, en la sección ocho se recogen las conclusiones.

### **3.2 | Controversia sobre el efecto de la política de inversiones sobre el valor de la empresa**

Las imperfecciones del mercado son el marco conceptual desde donde abordar la pregunta sobre la relación entre inversión y creación de valor. Estas imperfecciones pueden provocar que los directivos de las empresas dejen pasar proyectos de inversión con VAN positivo (infrainversión) o bien puedan incurrir en proyectos de inversión con VAN negativo (sobreinversión).

Una situación de infrainversión se produce cuando los accionistas de una compañía, generalmente muy endeudada, deciden renunciar a proyectos de inversión de bajo riesgo con VAN positivo porque si los llevaran a cabo, serían los acreedores los que capitalizarían el aumento de valor de la compañía, en lugar de ser los propios accionistas (Myers, 1977). La idea subyacente es que los accionistas no estarán dispuestos a aceptar proyectos de inversión, aunque presenten un VAN positivo, si deben invertir más capital que el aumento de valor que se producirá en sus acciones (Díez y López, 2001).



Por otro lado, la teoría de la jerarquización financiera presenta las situaciones de infrainversión debidos a los problemas de selección adversa (Myers y Majluf, 1984). De acuerdo con Myers y Majluf, los accionistas actuales no estarán dispuestos a realizar ampliaciones de capital cuando las acciones de la compañía estén infravaloradas, ya que esta operación supondría una transferencia de valor de los accionistas actuales a los futuros. Además, los accionistas actuales no estarán dispuestos a realizar esta operación si los proyectos de inversión no reportan un beneficio superior a la pérdida de valor. Por lo tanto, los accionistas actuales estarán dispuestos a realizar ampliaciones de capital cuando sus acciones estén sobrevaloradas. En tales circunstancias el mercado reaccionará aumentando el precio al que está dispuesto a ofrecer fondos. Así, los accionistas no estarán dispuestos a aceptar proyectos con VAN positivos, a no ser que los beneficios que de ellos reciban, compensen la transferencia de valor hacia nuevos accionistas.

Las situaciones de sobreinversión han sido tipificadas por diversos autores. De acuerdo con la teoría de la agencia, pueden generarse conflictos entre accionistas y prestamistas a la hora de tomar decisiones de inversión. Uno de estos conflictos es el llamado *sustitución de activos*, por el cual la aceptación de un proyecto de inversión con VAN negativo redundaría en un aumento del valor de la compañía.

La sustitución de activos puede tener lugar en empresas muy endeudadas y con elevadas probabilidades de incurrir en situaciones de quiebra (Jensen y Meckling, 1976). Ante esta situación los accionistas podrían decidir aceptar proyectos de inversión más arriesgados que los pactados previamente con los acreedores. Esta situación crearía una asimetría entre ganancias y pérdidas potenciales a favor de los accionistas, que disponen de responsabilidad limitada. Ante estas situaciones, los acreedores pueden decidir aumentar el tipo de interés, racionar el crédito o bien imponer condiciones limitativas (Morgado y Pindado, 2003). Aunque el valor de mercado de la compañía variase o se mantuviera constante, el valor de la deuda descendería por el mayor riesgo de los proyectos que está financiando. Este descenso del valor de la deuda se vería compensado por un aumento de la misma magnitud del valor de las acciones de la compañía (Mascareñas, 2007).

Las situaciones de sobreinversión fueron expuestas también a nivel teórico por Jensen (1986) cuando abordaba el conflicto entre directivos y accionistas. De acuerdo con este autor, los directivos de una compañía podrían utilizar *cash-flow* libre para incurrir en proyectos con VAN negativos, siempre y cuando éstos repercutieran positivamente en sus intereses particulares. De acuerdo con Lozano, de Miguel y Pindado (2004), el incremento del tamaño empresarial por encima del óptimo para obtener mayor prestigio profesional, la posesión de un *staff* sobredimensionado, y la aceptación de proyectos con visión cortoplacista ejemplifican estos proyectos.

A nivel empírico los estudios de Lang y Litzemberger (1989); Vogt (1994, 1997); Doukas (1995); Chen y Ho (1997); y Vogt y Vu (2000) entre otros, estudian las situaciones de infra inversión y sobreinversión en función de las posibilidades de crecimiento de la empresa, establecidas a partir de la  $q$  de Tobin. Así, anuncios de inversiones en empresas con  $q$  de Tobin bajas, pueden incurrir en situaciones de sobreinversión, mientras que empresas con tasas elevadas, obtienen respuestas favorables de los mercados al apreciarse el valor de sus acciones ante las buenas oportunidades de inversión.

También se han realizado estudios empíricos sobre los problemas de infra inversión y sobreinversión desde la perspectiva de la interrelación de las decisiones financieras de inversión, endeudamiento y política de dividendos. Así, Adedeji (1998), para una muestra de empresas del Reino Unido, encuentra evidencia empírica de que elevados ratios de *pay-out* en un periodo implican una menor inversión en los períodos siguientes, mientras que altas tasas de inversión conducen a menores ratios de *pay-out*. Este autor encuentra una relación positiva entre inversión y endeudamiento, aunque no puede encontrar evidencia de la relación en la dirección contraria.

Para el caso español existe el trabajo de Giner y Salas (1997), que obtiene evidencia empírica de los problemas de infra inversión y sobreinversión de acuerdo con las diferentes características de las empresas. Por otro lado, el trabajo de Miguel y Pindado (2001) concluye que, en un contexto de información asimétrica, las empresas se preocupan por un problema de infra inversión o sobreinversión en función de su nivel de *cash-flow* y su grado de endeudamiento. Finalmente, Morgado y Pindado (2003) obtienen evidencia empírica de la relación cuadrática entre el valor

de las acciones en la empresa y la inversión, lo que implica que existe un nivel óptimo de inversión. En consecuencia, las empresas que se sitúan por debajo de ese nivel se encuentran en una situación de infrainversión, mientras que las que se sitúan en un nivel superior, incurren en situaciones de sobreinversión.

Por lo tanto, un incremento marginal de la inversión deberá afectar positivamente al valor de la empresa si ésta se encuentra en situación de infrainversión, mientras que, si se encuentra en un problema de sobreinversión, dicho incremento afectará negativamente al valor de la empresa siempre y cuando no se dé una situación de sustitución de activos.

### **3.3 | Controversia sobre el efecto de la política de dividendos sobre el valor de la empresa**

Del análisis de la literatura acerca de la influencia de la política de dividendos sobre el valor de la empresa, se pueden identificar tres posturas claramente diferentes: la existencia de una relación positiva entre el aumento del pago de dividendos y el aumento del valor de la empresa, la existencia de una relación negativa entre ambas magnitudes y la irrelevancia de la decisión. Si bien las tres posturas son claras, lo que no lo es tanto es qué explica dicha relación positiva, negativa o irrelevante. Así, aparecen tres fuentes posibles de explicación que corresponden a tres causas de fricción en el mercado, a saber, la existencia de impuestos, los costes de agencia y la información asimétrica.

#### **3.3.1 | Enfoque desde la fiscalidad**

Tal y como señala Reyes (1999), el origen de los estudios de la relación de la política de dividendos con el valor de la empresa no se encuentra en el trabajo de Modigliani y Miller (1961). Sin embargo, éste se ha convertido en un importante punto de partida. Estos autores señalaron la irrelevancia de la política de dividendos sobre el valor de la empresa, a pesar de que en su trabajo asumieron la inexistencia de impuestos entre otros supuestos simplificadores. A esta misma conclusión llegaron otros autores tales como Miller y Scholes (1982); Ang, Blackwell y Megginson (1991) y Chiang, Davidson y Okunev (1997) sin la necesidad de realizar tales presunciones. La irrelevancia de la política de dividendos se explica por el llamado *efecto clientela*, asumiendo que no hay clientelas insatisfechas. La existencia de diferentes tipos

marginales para cada accionista, y el diferente gravamen fiscal entre la retribución vía dividendos y vía ganancias de capital, puede provocar que los diferentes accionistas elijan un tipo de retribución u otra en pro de su optimización fiscal. Así, se comprueba que acciones de empresas con bajos niveles de reparto de dividendos, están en manos de inversores con elevados tipos marginales, y acciones de empresas con elevados dividendos son adquiridas por inversores con bajos tipos marginales (Reyes, 1999). En este caso, se debería aceptar la idea de que los dividendos repartidos son tales, porque las empresas no creen que puedan modificar el valor de la compañía a través de un mayor reparto de dividendos (Black y Scholes, 1974; Miller, 1986).

A pesar de lo anteriormente expuesto, existe también evidencia empírica de la no existencia de tal efecto (Lasfer, 1996). Así, dentro de los estudios teóricos y empíricos que analizan el efecto impositivo de la política de dividendos, hay que destacar dos posiciones más al respecto: la que postula una relación positiva entre reparto de dividendos y valor, y la contraria.

Entre los trabajos empíricos que demuestran una relación negativa entre dividendos y valor de las acciones, cabe destacar a autores tales como Litzenberger y Ramaswany (1979, 1980, 1982); y Ang, Blackwell y Megginson (1991). La relación negativa se explica por la existencia de diferentes tipos marginales entre retribuciones obtenidas vía dividendos o vía ganancias de capital, siendo estas últimas generalmente menores a las primeras. De este modo, el mercado penaliza las acciones con altos rendimientos por dividendos al perjudicar fiscalmente a sus accionistas.

Frente a estos trabajos, aparecen también los de Black y Scholes (1974) que, aplicando el modelo del CAPM, obtuvieron evidencia empírica de la relación positiva entre reparto de dividendos y aumento del valor de la empresa. También cabe destacar los trabajos de Amoako-Adu, Rashid y Stebbins (1992) y Papaioannou y Savarese (1994), que encuentran evidencia empírica del efecto positivo que tiene sobre el valor de la empresa un cambio en la política fiscal sobre el reparto de dividendos.

Para el ámbito español, existe el trabajo de Basarte y Rubio (1989) que encuentra evidencia empírica del efecto clientela, mientras que el trabajo de González

Rodríguez (1993) encuentra evidencia empírica de la inexistencia de tal efecto. Una posible explicación a estos resultados contradictorios podría encontrarse en las diferencias en la base de datos utilizada, así como en diferencias de carácter metodológico.

### **3.3.2 | Enfoque desde la teoría de la agencia**

La introducción de la fiscalidad no ha logrado explicar de forma satisfactoria el comportamiento de las políticas de dividendos. Gracias a las aportaciones del trabajo seminal de Jensen y Meckling (1976), la teoría de la agencia ha aportado otra forma de entender la política de dividendos de la empresa. Jensen (1986) planteó la política de dividendos (juntamente con la política de endeudamiento) como un mecanismo de control para evitar situaciones de sobreinversión. Así, cuando la empresa tiene pocas oportunidades de crecimiento, se recomienda incrementar sus pagos de dividendos para liberar recursos de la empresa y evitar que los directivos incurran en proyectos con VAN negativo. Así mismo, cuando la empresa se encuentre en la situación contraria, lo recomendable es reducir el pago de dividendos para utilizar los recursos autogenerados en asumir las posibilidades de crecimiento. En esta línea se sitúan los trabajos de Smith y Watts (1992): Gaver y Gaver (1993) y Jonhson (1995). Para el caso español, existe el trabajo de González Rodríguez (1995). De igual modo, la política de dividendos, desde el punto de vista de los costes de agencia, es un mecanismo que alinea los intereses de los directivos y los propietarios. De acuerdo con Easterbook (1984), una política de dividendos estable o elevada reduce los fondos internos disponibles para los directivos, de manera que éstos deben acudir al mercado en busca de nueva financiación y éste realiza su función de control y examen de la actuación de los directivos.

Los conflictos de agencia no son sólo entre directivos y propietarios sino que también pueden existir entre propietarios y reguladores. Así, de acuerdo con Reyes (1999), si bien es cierto que en empresas reguladas, parte de las decisiones se delegan al grupo directivo, la mayor parte del control se halla bajo la regulación. Estos reguladores tenderán a mantener rendimientos bajos, y será este distinto incentivo sobre el rendimiento del capital el que comportará los conflictos entre accionistas y reguladores. Así, el mercado volverá a ejercer su función de control a la hora de obtener nueva financiación si se mantiene una política de dividendos tal que obligue a

la empresa a acudir en busca de nueva financiación. En esta línea se encuentran los trabajos de Smith (1986); Smith y Watts (1992) y Hansen, Kumar y Shome (1994).

Para el caso español, entre los trabajos que estudian las relaciones de agencia y la política de dividendos, se encuentran los de González Rodríguez y Menéndez Requejo (1993); González Rodríguez (1994) y López Iturriaga y Rodríguez Sanz (1999).

### **3.3.3 | Enfoque desde la teoría de la información asimétrica**

El último de los enfoques corresponde al proveniente de la teoría de la información asimétrica. Así, la separación entre la propiedad y la dirección origina una asimetría informativa entre los aportantes de fondos y los responsables de su uso. Fama y French (2002) expusieron cuál es el comportamiento de la política de dividendos de acuerdo con la teoría de la jerarquización financiera. Con todo, estos autores reconocieron que Myers (1984) hizo notar que su teoría no explicaba por qué se pagaban estos dividendos. Así, de acuerdo con esta teoría, el *pay-out* de la empresa está negativamente relacionado con las oportunidades de crecimiento, dado que la cantidad de endeudamiento que se necesita, depende de los flujos autogenerados por la empresa. Si la empresa dispone de oportunidades de crecimiento, ésta retendrá esas ganancias para invertir las en los nuevos proyectos. De no ser así, la empresa deberá incurrir en un mayor endeudamiento provocando, por tanto, un mayor riesgo de quiebra y repercutiendo negativamente sobre el valor de la empresa. También habría que notar que cuando esas oportunidades de inversión desaparecieran, la empresa podría disponer libremente de los fondos autogenerados para repartirlos en forma de dividendos.

Aún y la relevancia de las aportaciones hechas por esta teoría, la explicación que se ha impuesto a la hora de explicar la relación entre la política de dividendos y los problemas de información asimétrica, ha sido el enfoque de señales. En esta línea, existen numerosos trabajos que encuentran evidencia empírica del efecto informativo de un cambio en la política de dividendos de la empresa. Así, por ejemplo, Bhattacharya (1979); DeAngelo y DeAngelo (1990); Kao y Wu (1994); Michaely, Thaler y Womack (1995) y Bessler y Nohel (1996) entre otros, encuentran evidencia empírica para confirmar la tesis de que aumentos en el reparto de dividendos

pronostican beneficios futuros, y demuestran la existencia de rentabilidades anormalmente positivas asociadas al pago de dividendos.

Si bien la hipótesis mayoritaria es la de la transmisión de información positiva al mercado, también es cierto que Watts (1973); Brooks (1996) y Bernartzi, Michaely y Thaler (1997) han encontrado evidencia empírica que la información transmitida por los dividendos es insignificante.

Para el caso español, Espita y Ruiz (1995) y Giner y Salas (1995) encontraron evidencia empírica de que los dividendos proporcionan información esencial que permite pronosticar los beneficios futuros de la empresa. Por otro lado, González Rodríguez (1995) y Ruiz y Espita (1996) aportaron evidencia empírica de la existencia de rentabilidades anormalmente positivas asociadas al pago de dividendos, y Fonseca (1997) confirmó que las empresas españolas responden al modelo de la señalización en cuanto a política de dividendos se refiere.

### **3.4 | Controversia sobre el efecto de la estructura de capital sobre el valor de la empresa**

La pregunta relativa al efecto de la estructura de capital sobre el valor de la empresa ha suscitado un largo debate, tanto en el mundo académico como entre los profesionales del mundo de las finanzas.

Así, se pasó de la denominada postura tradicional que postulaba la existencia de un ratio óptimo de endeudamiento que maximizaba el valor de la empresa (Durand, 1952), a la tesis de la irrelevancia de la estructura de capital (Modigliani y Miller, 1958). Tesis que, años después, los propios autores corrigieron (Modigliani y Miller, 1963) para llegar a enfoques basados en las fricciones del mercado provenientes de los conflictos de agencia o la información asimétrica.

Cuando McConnell y Servaes (1995) estudian la relación entre endeudamiento y el valor de la empresa, identifican dos situaciones posibles al respecto: la sobreinversión y la infrainversión. De este modo, y de acuerdo con Myers (1977), cuando los directivos poseen “demasiada” deuda, el riesgo de quiebra es mayor. Por lo tanto, el coste del capital al que la empresa descontará los flujos de caja para

evaluar los proyectos de inversión también será mayor. Esta situación puede provocar que los directivos no acepten proyectos de inversión con VAN positivo, y así, incurrir en situaciones de infrainversión. En este contexto, los incrementos de deuda estarán relacionados negativamente con incrementos de valor.

Por otro lado, si los directivos no disponen de oportunidades de crecimiento, pero disponen de *cash-flow* libre, podrían aceptar proyectos con VAN negativo (Jensen, 1986), o bien realizar proyectos que redunden en su propio interés (Stulz, 1990). En este contexto, Jensen (1986) recomienda utilizar el recurso al endeudamiento y a los dividendos como mecanismo disciplinante, al obligar a los directivos a liberar una parte del *cash-flow* libre del que disponen hacia los acreedores y accionistas. Jensen recomienda que el nivel óptimo de endeudamiento es aquél que en situaciones de sobreinversión, libera todo el flujo de caja que no puede ser invertido en proyectos con VAN positivo.

En esta línea se encuentran los trabajos de McConnell y Servaes (1995) y Lang y Ofek (1996), y para el caso español más recientemente Andrés, Azofra y Rodríguez (2000); Morgado y Pindado (2003) y Andrés, López y Rodríguez (2005).

Por su lado, la teoría de la jerarquización financiera (Myers y Majluf, 1984) no presenta ninguna relación entre el ratio de endeudamiento y el valor de la empresa, dado que esta teoría no se basa en la existencia de un ratio óptimo que maximice el valor de la empresa, como era el caso de la teoría de la agencia. De acuerdo con esta teoría financiera, la empresa recurrirá al endeudamiento cuando las posibilidades de inversión no puedan ser cubiertas por los recursos autogenerados. Por lo tanto, la relación entre deuda y valor podrá ser tanto positiva como negativa, ya que dependerá de los recursos autogenerados y las oportunidades de crecimiento de las que disponga la compañía en un momento determinado.

En el Anexo I se resumen las principales decisiones financieras de la empresa, y cómo afectan a la creación de valor en función de las diferentes teorías explicativas.



### 3.5 | Formulación de las hipótesis

De acuerdo con todo lo anterior, las hipótesis formuladas sobre la relación entre la creación de valor y las principales decisiones financieras a largo plazo se resumen en el Cuadro 2.1. Tal y como se puede observar, y siguiendo los trabajos de McConnell y Servaes (1995) y Andrés, López y Rodríguez (2005), se formularán las hipótesis teniendo en cuenta la presencia o ausencia de oportunidades de inversión para la compañía, dado que éste es un aspecto que afecta en gran manera al efecto de las decisiones financieras sobre el valor de la empresa, tal y como se ha discutido más arriba.

Cuadro 3.1	Creación de valor	
	Presencia de oportunidades de crecimiento	Ausencia de oportunidades de crecimiento
Formulación de hipótesis		
Estructura de capital	?	?
Política de dividendos	?	?
Inversión	+	-

Como refleja el Cuadro 3.1, existe una gran discrepancia de opiniones sobre los signos esperados de las relaciones entre las decisiones financieras y la creación de valor, habiendo también un gran número de teorías explicativas alternativas. Sólo en el caso de la inversión, aparece un acuerdo mayoritario sobre la relación positiva entre incrementos de inversión en situaciones donde se dispone de oportunidades de crecimiento y creación de valor, y su efecto contrario en situaciones en ausencia de dichas oportunidades.

### 3.6 | Metodología

#### 3.6.1 | Descripción de las variables

Para estudiar la relación entre la estructura de capital y la creación de valor se ha elegido como variable independiente el volumen de deuda de la empresa en cada momento del tiempo. De igual modo, en lo referente a la política de dividendos se ha utilizado el dividendo que se ha pagado en cada uno de los años, independientemente de cuándo fuera acordado su reparto. Por lo que se refiere a la inversión, tal y como se ha dicho anteriormente, se ha estudiado la relación entre incrementos de inversión en situaciones de presencia o ausencia de oportunidades

de crecimiento. Siguiendo los trabajos de Lewellen y Babrinath (1997) y Morgado y Pindado (2003), en el presente trabajo se ha calculado la inversión del siguiente modo:

$$I_{it} = AFN_{it} - AFN_{it-1} + D_{it} \quad [3.1]$$

donde  $I_{it}$  se refiere a la inversión del período  $t$  y la empresa  $i$ ;  $AFN_{it}$  se refiere al activo fijo neto del período  $t$ ; y  $D_{it}$  se refiere a la amortización del período  $t$ .

Tal y como se ha expuesto en la introducción del presente trabajo, el objetivo no es tan sólo estudiar la influencia de las decisiones financieras sobre el valor de la empresa, sino también aportar evidencia de la discrepancia o acuerdo en los resultados al utilizar diferentes indicadores de creación de valor. A tal objeto, se han seleccionado dos indicadores de creación de valor elegidos por dos escuelas de negocios como uno de los mejores indicadores posibles. El Profesor López Lubián del Instituto de Empresa selecciona el MVA y el Profesor Fernández del IESE propuesto su propio indicador (Fernández, 2004).

Después de repasar los principales indicadores de creación de valor, López-Lubián (2000) considera que aquellos indicadores que son capaces de recoger el impacto del coste de los recursos y el efecto del cambio de valor del dinero en el tiempo y por lo tanto, aquellos indicadores que son más completos son CFROI, SVA, MVA y VAN. De todos éstos, se ha elegido el Market Value Added (MVA) como indicador de la creación de valor por su posibilidad de cálculo. Éste se calcula como la diferencia entre el Valor de Mercado de las acciones de la compañía menos su Valor en Libros.

Confirmando las aportaciones de López-Lubián, también se encuentra, para el caso español, el trabajo empírico de Iñiguez y Poveda (2001), que han demostrado la robustez de los modelos basados en indicadores como el EVA y el MVA.

De acuerdo con Fernández (2004), el MVA no mide la creación de valor. Según este autor, el MVA sólo tiene sentido en el año cero, pues sólo entonces el valor contable es un flujo, que es la inversión inicial, pero este hecho no se da en los años siguientes. Después de repasar los principales indicadores de creación valor y

demostrar que no respondían a su función, Fernández (2004) presenta su propio indicador de creación de valor calculándolo del siguiente modo:

$$\text{Creación de valor para los accionistas} = \text{Aumento del valor para los accionistas} - (\text{Capitalización} \times K_e)$$

donde el aumento del valor para los accionistas se calcula como sigue:

$$\begin{aligned} \text{Aumento del valor para los accionistas} = & \text{Aumento de la capitalización de las acciones} + \\ & + \text{Dividendos pagados en el año} - \text{Desembolsos por ampliaciones de capital} + \\ & + \text{Otros pagos a los accionistas} - \text{Conversión de obligaciones convertibles} \end{aligned}$$

A lo largo de la discusión teórica acerca de la influencia de las decisiones financieras en la creación de valor, se ha hecho referencia a la obtención de relaciones de diferente signo entre decisiones financieras y el objetivo de la función financiera, según se tratara de un contexto donde existían posibilidades de crecimiento, o bien si se trataba de la situación contraria. A tal efecto, una gran cantidad de los estudios empíricos antes analizados utilizan la  $q$  de Tobin como variable para identificar la existencia o ausencia de posibilidades de crecimiento (Lang y Stulz, 1994). De acuerdo con Isabel y García (1992), se tomará como *proxy* de la tasa  $q$  de Tobin el ratio Valor de Mercado de las acciones entre el Valor Contable de las mismas. Para cada una de las empresas se ha calculado la  $q$  promedio de todos los años estudiados.

En el Cuadro 3.2 se resumen las variables utilizadas en el presente estudio

Cuadro 3.2	Creación de valor (valor)	Aumento del valor para los accionistas - (Capitalización x $K_e$ )
<b>Resumen de las variables utilizadas</b>	Market Value Added (mva)	Valor de mercado de las acciones - Valor en libros de las acciones
	Política de financiación (deuda)	Deuda total de la empresa
	Política de dividendos (dividendos)	Dividendos pagados durante el ejercicio
	Inversión (Inversión)	Activo fijo neto - Activo fijo neto <sub>t-1</sub> + Amortización
	Oportunidades de crecimiento ( $q$ )	$(\text{Valor de mercado de las acciones} / \text{Valor en libros de las acciones})_i$

### 3.6.2 | Población y fuente de datos

El presente estudio se basa en una población de empresas no financieras pertenecientes al índice S&P 500. El S&P 500 está compuesto por 500 de las compañías más importantes de las que cotizan en el mercado estadounidense. Para elegir sus componentes, se atiende a criterios de capitalización de mercado, liquidez y representación sectorial de cada compañía. En él se encuentran representados tanto valores del NYSE como del NASDAQ y del AMEX.

Los datos correspondientes a la variable *valor* se han obtenido de la publicación de Fernández (2005). Para el resto de variables, se ha utilizado la base de datos Datastream. La muestra final está compuesta por empresas que conforman el índice S&P 500 entre los años 1994 y 2004. De las 500 empresas que conforman el índice, se disponía de información completa para un total de 205 compañías (Anexo 2). El hecho de que esta investigación abarque un período de análisis que comprenda un ciclo bursátil completo aporta robustez a los resultados obtenidos.

En la Tabla 3.1 se muestran algunos estadísticos descriptivos de la muestra utilizada.

Tabla 3.1

	<b>Variables</b>	<b>Número de observaciones</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Estadísticos descriptivos</b>	Valor	2255	440.066	13.700.000	-210.000.000	228.000.000
	Mva	2255	15.700.000	36.400.000	-5.086.820	466.000.000
	deuda	2255	9.766.904	31.100.000	0	371.000.000
	dividendos	2255	334.322	721.016	0	8.278.000
	inversión	2255	7.050.000.000.000	82.400.000.000.000	0	2.430.000.000.000.000
	Q	2255	4,25	6,13	-9,80	71,99

Siguiendo los trabajos de McConnell y Servaes (1995) y Andres, López y Rodríguez (2005) entre otros, se ha dividido la muestra de 205 empresas en tres submuestras para poder analizar el efecto de las decisiones financieras sobre la creación de valor en presencia y ausencia de oportunidades de crecimiento. Para ello, se ha utilizado la variable  $q$ , resultando la composición de las submuestras como sigue:

Tabla 3.2

<b>Composición de las submuestras en relación a la presencia / ausencia de oportunidades de crecimiento</b>	<b>Muestra</b>	<b><math>q</math></b>	<b>Número de empresas</b>
	Ausencia de oportunidades de crecimiento	$-9 > q > 2,5$	87
	Relativas oportunidades de crecimiento	$2,5 \geq q > 5$	68
	Elevadas oportunidades de crecimiento	$\geq 5$	50

En la submuestra “ausencia de oportunidades de crecimiento” se han incluido también aquellas empresas que presentan reducidas oportunidades de crecimiento, dado que una  $q$  promedio hasta 2,5 puede implicar que las empresas presenten una  $q$  inferior a 1 en uno o más de los doce años estudiados.

Los modelos elegidos para estudiar la relación entre decisiones financieras y creación de valor se han estimado para las submuestras “ausencia de oportunidades de inversión” y “elevadas oportunidades de inversión”, dado que es en estas dos donde mejor se puede observar los efectos de la existencia o ausencia de dichas oportunidades de crecimiento.

La matriz de correlaciones se presenta en la Tabla 3.3:

	Valor	mva	deuda	dividendos	inversión
<i>valor</i>	1,00				
<i>mva</i>	0,08	1,00			
<i>deuda</i>	0,01	0,19	1,00		
<i>dividendos</i>	0,01	0,39	0,46	1,00	
<i>inversión</i>	0,03	-0,02	0,19	0,21	1,00

En esta matriz de correlaciones se puede observar ligeramente lo que en algunos de los trabajos antes citados se apuntaba, esto es, la no independencia de las decisiones financieras. La tesis de la independencia de las decisiones financieras fue presentada por Modigliani y Miller (1958) asumiendo una serie de supuestos simplificadores. Eliminado parte de dichos supuestos, la cuestión de la interdependencia de las decisiones financieras ha sido probada en numerosos estudios. Para el caso español, cabe destacar el trabajo de Menéndez (1996). Tal y como se puede observar, existe una correlación del 46% entre el endeudamiento y la política de dividendos, y del 19% y del 20% entre las inversiones realizadas por la empresa y el ratio de endeudamiento y los dividendos repartidos, respectivamente. A pesar de la elevada correlación entre algunas variables, se ha descartado la existencia de multicolinealidad a través del estudio de factores de inflación de la varianza (Anexo 3).

### 3.6.3 | Metodología econométrica

La muestra está formada por 205 empresas, durante un período comprendido entre 1994 y 2004, suponiendo un total de 2.255 observaciones por variable. Esta estructura de los datos permite aplicar análisis de datos de panel. Esta metodología supone una serie de ventajas respecto al análisis de corte transversal o a las series temporales dado que combina ambas dimensiones. Así, Baltagi (2001) enumera algunas de las ventajas e inconvenientes del uso de los datos de panel. Entre las ventajas, se encuentran la posibilidad de control sobre la heterogeneidad individual; mayor variabilidad, menor colinealidad entre las variables, más grados de libertad y mayor eficacia; y mejor capacidad de identificar y medir efectos que no son detectables en datos puros de corte transversal o series temporales. Como dificultades, señala, entre otras, la mayor dificultad en la recolección de los datos, la

distorsión por errores de medida o la corta dimensión temporal que se tiene generalmente en los conjuntos de datos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta el modelo general para datos de panel que se ajustará:

$$y_{it} = x'_{it} \beta + \alpha_i + u_{it} \quad [3.2]$$

donde  $y_{it}$  hace referencia a la variable dependiente; los subíndices  $i$  y  $t$  hacen referencia a la empresa observada y al año observado respectivamente;  $x'_{it}$  es un vector que contiene las variables explicativas del modelo;  $\beta$  es el vector de parámetros que se pretende estimar;  $\alpha_i$  recoge el efecto individual, específico para cada agente del panel y que no cambia a lo largo del tiempo; y  $u_{it}$  es un término de perturbación aleatoria.

A continuación se presentan los dos modelos específicos utilizados en este trabajo:

$$mva_{it} = \beta_1 deuda_{it} + \beta_2 dividendos_{it} + \beta_3 inversion_{it}^2 + \alpha_i + u_{it} \quad [3.3]$$

$$valor_{it} = \beta_1 deuda_{it} + \beta_2 dividendos_{it} + \beta_3 inversion_{it}^2 + \alpha_i + u_{it} \quad [3.4]$$

Como se había enunciado anteriormente, uno de los objetivos de este trabajo era comprobar la coincidencia o divergencia de resultados sobre el efecto de las decisiones financieras en la creación de valor en función del *metric* utilizado para medir el valor creado. Así, en la ecuación [3.3] se presenta el parámetro de creación de valor propuesto por López-Lubián (2000), y en la ecuación [3.4] se presenta el parámetro propuesto por Fernández (2004).

Como se puede comprobar, los dos modelos presentados incorporan la función cuadrática a la variable inversión. De acuerdo a lo expuesto más arriba, se pretende analizar la relación entre incrementos en la inversión y la creación de valor bajo el prisma de las situaciones de sobreinversión e infrainversión. Esta función cuadrática, de acuerdo con Morgado y Pindado (2003), se incorpora para indicar que a partir de cierto punto, la inversión puede dejar de contribuir a la creación de valor por pasar de

una situación de infrainversión a una situación de sobreinversión. Por lo tanto, la relación entre inversión y creación de valor no es lineal, sino cuadrática.

Cobacho y Bosch (2005) señalan que, a la hora de elegir un método de estimación, juega un papel importante la existencia de correlación entre los regresores y los términos de error. Para conocer si existe tal relación, habrá que determinar si el modelo es de efectos fijos o efectos aleatorios. Para contrastar la existencia de efectos fijos o aleatorios se ha utilizado el contraste de Hausman. En la Tabla 3.3 se pueden observar los resultados obtenidos.

Tabla 3.4

	<b>Submuestra</b>	<b>Variable independiente</b>	<b>Chi<sup>2</sup></b>	<b>Prob&gt;Chi<sup>2</sup></b>	<b>Tipo de efectos</b>
<b>Contraste de Hausman</b>	Ausencia de oportunidades de crecimiento	valor	46,83	0,00	Aleatorios
		mva	22,15	0,00	Aleatorios
	Presencia de oportunidades de crecimiento	valor	83,15	0,00	Aleatorios
		mva	20,50	0,00	Aleatorios

De acuerdo a los resultados presentados en esta tabla, el modelo de estimación seleccionado será el ajuste de datos de panel con efectos aleatorios (Anexo 4).

### 3.7 | Resultados

Si en lugar de analizar los resultados en función de las oportunidades de crecimiento, se analizaran de manera conjunta, los resultados obtenidos serían los presentados en las Tablas 3.5 y 3.6.



Tabla 3.5

Ajuste Global para la ecuación [3.3]

<b>Cross-sectional time-series FGLS regression</b>			
$mva = \beta_1 deuda + \beta_2 dividendos + \beta_3 inversion^2 + \alpha_i + U_{it}$			
			Wald chi2
			408,64
Log likelihood	-39.283,57	Prob > chi2	0,00
<b>Mva</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Deuda	0,03	0,026	
dividendos	20,37	1,151	***
inversión	-4,91E-08	9,51-E09	***
constante	1,04E+07	8,56E+05	***
(*) Nivel de significación del 10%, (**) Nivel de significación del 5%, (***) Nivel de significación del 1%			

Tabla 3.6

Ajuste Global para la ecuación [3.4]

<b>Cross-sectional time-series FGLS regression</b>			
$valor = \beta_1 deuda + \beta_2 dividendos + \beta_3 inversion^2 + \alpha_i + U_{it}$			
			Wald chi2
			2,49
Log likelihood	-38.226,26	Prob > chi2	0,48
<b>Mva</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
deuda	0,01	0,011	
dividendos	-0,198	0,474	
inversión	5,60E-09	3,93E-09	
constante	5,23E+05	3,51E+05	
(*) Nivel de significación del 10%, (**) Nivel de significación del 5%, (***) Nivel de significación del 1%			

Como se puede comprobar, en la Tabla 3.5 aparece como variable no significativa la política de financiación, mientras que el resto de políticas aparecen como altamente significativas. No es así en el caso del ajuste presentado en la Tabla 3.6. Como puede observarse, el modelo no resulta globalmente significativo, ni ninguna de sus variables de forma individual. Estos resultados comportarían que ninguna de las variables del modelo fuera significativa. De aceptarse estos resultados, se aceptarían las tesis de la irrelevancia de la estructura de capital presentadas por Modigliani y Miller (1958) para la ecuación [3.3], no pudiéndose concluir nada para la ecuación [3.4].

Si en lugar de realizar un ajuste global, se realizan ajustes parciales en función de la presencia y ausencia de oportunidades de crecimiento, los resultados obtenidos son los presentados en las Tablas 3.7 a 3.10:

Tabla 3.7

Resultados obtenidos en presencia de oportunidades de crecimiento para la ecuación [3.3]	Cross-sectional time-series FGLS regression			
	$mva_{it} = \beta_1 deuda_{it} + \beta_2 dividendos_{it} + \beta_3 inversion_{it}^2 + \alpha_i + u_{it}$			
			Wald chi2	871,86
Log likelihood	-10.084,30	Prob > chi2	0,00	
Mva	Coficiente	Desviación estándar	Nivel de significación	
Deuda	0,411	6,10E-01	***	
Dividendos	25,05	1,81	***	
Inversión	8,98E-07	2,66E-07	***	
Constante	9.844.471	1.525.242	***	
(*) Nivel de significación del 10%, (**) Nivel de significación del 5%, (***) Nivel de significación del 1%				

Tabla 3.8

Resultados obtenidos en ausencia de oportunidades de crecimiento para la ecuación [3.3]	Cross-sectional time-series FGLS regression			
	$mva_{it} = \beta_1 deuda_{it} + \beta_2 dividendos_{it} + \beta_3 inversion_{it}^2 + \alpha_i + u_{it}$			
			Wald chi2	26,19
Log likelihood	-20.447,45	Prob > chi2	0,00	
Mva	Coficiente	Desviación estándar	Nivel de significación	
Deuda	-0,03	6,75E-03	***	
Dividendos	1,93	0,01	***	
Inversión	-3,89E-09	4,29E-09	***	
Constante	9.233.227	354.425	***	
(*) Nivel de significación del 10%, (**) Nivel de significación del 5%, (***) Nivel de significación del 1%				

Tabla 3.9

Resultados obtenidos en presencia de oportunidades de crecimiento para la ecuación [3.4]

**Cross-sectional time-series FGLS regression**

$$valor_{it} = \beta_1 deuda_{it} + \beta_2 dividendos_{it} + \beta_3 inversion_{it}^2 + \alpha_i + u_{it}$$

		Wald chi2	7,62
Log likelihood	-6.420,24	Prob > chi2	0,02

Valor	Coeficiente	Desviación estándar	Nivel de significación
Deuda	1,22E-04	4,86E-05	***
dividendos	-0,0037	2,44E-03	***
inversión	1,97E-11	2,14E-10	
constante	2135,06	1211,71	***

(\*) Nivel de significación del 10%, (\*\*) Nivel de significación del 5%, (\*\*\*) Nivel de significación del 1%

Tabla 3.10

Resultados obtenidos en ausencia de oportunidades de crecimiento para la ecuación [3.4]

**Cross-sectional time-series FGLS regression**

$$valor_{it} = \beta_1 deuda_{it} + \beta_2 dividendos_{it} + \beta_3 inversion_{it}^2 + \alpha_i + u_{it}$$

		Wald chi2	7,92
Log likelihood	-11.711,43	Prob > chi2	0,02

Valor	Coeficiente	Desviación estándar	Nivel de significación
Deuda	-1,19E-05	5,78E-06	***
dividendos	0,0014	5,03E-04	***
inversión	5,41E-12	1,85E-12	***
constante	105,51	215,10	

(\*) Nivel de significación del 10%, (\*\*) Nivel de significación del 5%, (\*\*\*) Nivel de significación del 1%

De los resultados obtenidos se comentarán dos aspectos: por un lado lo referente a los indicadores de creación de valor; y por el otro, los efectos de las decisiones financieras sobre la creación de valor.

### 3.7.1 | *Metrics* de creación de valor

Para analizar si alguno de los dos modelos ajustados recoge mejor el efecto de las decisiones financieras sobre la creación de valor, se realizará una valoración global de los resultados de los ajustes realizados.

En primer lugar hay que hacer notar que el modelo basado en el MVA (ecuación [3.3]), presenta unos resultados superiores en los valores absolutos del estadístico *log likelihood*, al comparar los dos modelos, tanto en situaciones de presencia como de ausencia de oportunidades de crecimiento.

Por otro lado, también se puede observar cómo el estadístico Wald  $\chi^2$  presenta unos valores más elevados en el modelo basado en la ecuación [3.3], tanto en presencia como en ausencia de oportunidades de inversión, frente a los valores presentados por el modelo basado en la ecuación [3.4]. Sin embargo, ambos resultados resultan significativos.

Finalmente, por lo que hace referencia al nivel de significación de las variables, cabe decir que es muy similar en los dos modelos, encontrando en algunos casos concretos contradicción sobre el signo esperado o el nivel de significación.

Por todo esto, el modelo que mejor recoge el efecto de las decisiones financieras sobre la creación de valor es el modelo basado en el MVA. Hay que destacar la importancia de evaluar la capacidad explicativa del modelo dado que, como se ha apuntado anteriormente, existe discrepancia entre la influencia de las decisiones financieras en función del indicador de creación de valor que se elija, tal y como se verá a continuación. De no tener presente este hecho, se podrían implementar un conjunto de estrategias que, buscando aumentar la creación de valor, lograsen el efecto contrario.

### **3.7.2 | Influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor**

A continuación se analizarán los resultados obtenidos en cada una de las decisiones financieras y para cada una de los modelos estudiados:

#### **3.7.2.1 | Decisiones de inversión**

Los resultados obtenidos del efecto de un aumento de la inversión sobre la creación de valor son los más contradictorios de todas las políticas estudiadas.

Si se analizan los resultados obtenidos en presencia de oportunidades de crecimiento, ambos modelos presentan un signo positivo en esta variable, si bien hay

que notar que en el modelo basado en [3.4], la variable no resulta significativa. La no significancia de esta variable no queda explicada por ninguna teoría financiera, en un contexto de oportunidades de crecimiento. Del mismo modo que como se expone después, el resultado obtenido en el contexto de ausencia de oportunidades de crecimiento también sorprende por no poder ser explicado por ningún soporte teórico. Estos resultados se podrían atribuir a la insuficiencia del modelo a la hora de capturar los efectos de las decisiones financieras.

El signo positivo y significativo al 1% del modelo [3.3] es congruente con lo expuesto más arriba. Así, tanto la teoría de la agencia como la de la jerarquización financiera, predecían una relación positiva entre inversión y valor si la compañía se encontraba en situaciones de infrainversión (Tabla 3.7). Así, los resultados encontrados son coincidentes con los trabajos de Myers (1977); Myers, y Majluf (1984); Vogt y Vu (2000); y Morgado y Pindado (2003). Como estas teorías han explicado, en presencia de oportunidades de crecimiento, un incremento en la inversión de la empresa redundaba positivamente sobre la creación de valor.

Por lo que hace referencia a los resultados obtenidos en ausencia de oportunidades de crecimiento, también existe contradicción, esta vez tanto en el signo encontrado como en el nivel de significación. De acuerdo con la teoría de la agencia, un incremento de la inversión en este contexto redundaría en una disminución del valor de la compañía al incurrir en situaciones de sobreinversión. Así, no es de extrañar haber encontrado esta variable con signo negativo y como no significativa en el modelo [3.3] (Tabla 3.8). Por lo tanto, y de acuerdo con este modelo y con la teoría expuesta, en contextos de ausencia de oportunidades de inversión no se debe buscar la creación de valor por la vía de la inversión, sino a través de otras políticas financieras. Por último, resulta difícilmente explicable el resultado del modelo [3.4] al recomendar un aumento de inversión a pesar de la no existencia de tales oportunidades. Al no haber ninguna teoría que justificara esta decisión, el modelo parece inadecuado.

### 3.7.2.2 | Decisiones de dividendos

Al comparar los resultados de los ajustes realizados con los diferentes modelos, se puede observar cómo los resultados sobre el efecto de la política de dividendos sobre la creación de valor no siempre son coincidentes.

A pesar de que los resultados son significativos al 1% en ambos modelos, discrepan en el signo de su influencia cuando se encuentran en presencia de oportunidades de crecimiento. Así, el modelo [3.3] presenta una relación positiva entre reparto de dividendos y creación de valor (Tabla 3.7). Esta relación encuentra su justificación en los trabajos que analizan la teoría de señales. En un contexto de crecimiento, las empresas querrán enviar una señal positiva al mercado para indicar la existencia de unas expectativas optimistas sobre los beneficios futuros. Por su lado, en el modelo [3.4] la relación entre ambas variables es negativa (Tabla 3.9). Estos resultados son consistentes, a su vez, con las explicaciones aportadas por la teoría de la agencia y la teoría de la jerarquización financiera. Estas teorías afirman que un reparto de dividendos repercutirá negativamente sobre los flujos de caja libres y, por lo tanto, perjudicará las posibilidades de creación de valor vía inversión en proyectos con VAN positivo. Los resultados obtenidos con este modelo son coincidentes con los presentados por Andrés, López y Rodríguez (2005), a pesar de que estos autores sólo apuntan la teoría de la agencia como explicación posible ya que remarcan el papel disciplinante de los dividendos. Sin embargo, estos resultados se contradicen con los resultados hallados anteriormente referentes al efecto de la política de inversión de la empresa. De cumplirse cualquiera de ambas teorías, debería encontrarse una relación positiva entre creación de valor e inversión, dado que el flujo de fondos que no se destinaría a dividendos, se destinaría a inversión. Al no ser así, y no habiendo encontrado contradicción interna en los resultados del modelo [3.3], se cree que los resultados más fiables son los soportados por este modelo y los explicados por la teoría de las señales.

Donde sí existe coincidencia en los resultados es al abordar el efecto de la política de dividendos en ausencia de oportunidades de crecimiento. En este contexto, ambos modelos presentan una relación positiva con la creación de valor y son significativos al 1%. Del mismo modo que anteriormente, las explicaciones de este signo provienen de la teoría de la agencia que postula un papel disciplinante de los dividendos, al obligar a los accionistas a liberar *cash-flow* libre para no incurrir en situaciones de

sobreinversión. Por su lado, otra explicación posible al signo positivo encontrado se hallaría en la teoría de la jerarquización, que afirmaría que, ante situaciones de ausencia de posibilidades de inversión, la empresa dispone de una cantidad de recursos que no destinará a proyectos de inversión y, por lo tanto, los puede repartir entre los accionistas. Esta decisión estaría bien valorada por el mercado, reflejándose en un aumento del valor de las acciones de la compañía. Los resultados encontrados son también coincidentes para el contexto de ausencia de oportunidades de inversión con los hallados por Andrés, López y Rodríguez (2005).

### 3.7.2.3 | Decisiones sobre estructura de capital

Ésta es la única de todas las decisiones financieras analizadas donde se obtienen los mismos signos en los dos modelos y en los dos contextos considerados. Por lo tanto, se puede afirmar que los resultados obtenidos a la hora de estudiar la influencia de las decisiones de endeudamiento sobre la creación de valor son consistentes.

Ambos indicadores muestran cómo la estructura de capital influye sobre el valor de la empresa. La influencia sobre el valor depende del contexto en el que se encuentra la empresa. Si ésta se halla en presencia de oportunidades de crecimiento, o bien si se halla en la situación contraria. En presencia de oportunidades de crecimiento, y de acuerdo con los resultados obtenidos, un incremento en el grado de endeudamiento contribuye positivamente a la creación de valor, dado que los fondos obtenidos se pueden destinar a inversiones con VAN positivo. Este efecto es coherente con los resultados obtenidos por el modelo [3.3], puesto que tanto la variable referida al endeudamiento, como la referida a la inversión, presentan signo positivo (Tabla 3.7). Sin embargo, en ausencia de estas posibilidades de crecimiento, un incremento en el endeudamiento repercutiría negativamente en la creación de valor, dado que no hay proyectos a los que destinar los recursos obtenidos por no tener suficientes proyectos con VAN positivo (Tabla 3.8).

La relación positiva entre endeudamiento y creación de valor se explica, en primer lugar, por el hecho de que, en presencia de oportunidades de crecimiento, la rentabilidad esperada que se quiere obtener será mayor. Por lo tanto, la empresa estará en una situación de apalancamiento financiero positivo más claro que si no existen dichas oportunidades de crecimiento. Así, el incentivo al endeudamiento será superior.

Por otro lado, y de acuerdo con la teoría de la jerarquización financiera, en presencia de oportunidades de crecimiento, un aumento del endeudamiento deberá repercutir positivamente en el valor de la empresa siempre y cuando los proyectos de inversión no puedan cubrirse con recursos autogenerados. Del mismo modo, esta teoría explicaría que, en ausencia de oportunidades de crecimiento, un incremento de la deuda repercuta negativamente en el valor de la empresa, dado que los escasos proyectos de inversión que ésta pudiera tener se cubrirían con los propios recursos autogenerados.

Estos resultados discrepan de los obtenidos por McConnell y Servaes (1995) y Andres, López y Rodríguez (2005). Los primeros estudian una muestra de 1093 empresas pertenecientes a la Bolsa de Nueva York para los años 1976, 1978 y 1988, mientras que los segundos estudian un panel de datos de 101 empresas españolas entre los años 1991 y 1995. Ambos trabajos encuentran evidencia empírica concluyente de la función disciplinaria de la deuda, es decir, que las muestras estudiadas se comportan de acuerdo con la teoría del *trade-off*, en su explicación basada en los conflictos de agencia. Recientemente, Frank y Goyal (2003) para una muestra de empresas norteamericanas comprendidas entre los años 1971 y 1998, y Fama y French (2002) para una muestra de empresas entre 1965 y 1999, han demostrado el cumplimiento de la teoría de la jerarquización financiera frente a la teoría del *trade-off*. Por lo tanto, los resultados aquí presentados y las explicaciones ofrecidas quedarían validados por los trabajos complementarios de Fama y French (2002) y Frank y Goyal (2003).

### **3.8 | Conclusiones**

El largo debate entorno al efecto de las decisiones financieras sobre la creación de valor se ve enriquecido cuando se añade, por un lado, la posibilidad de diferenciar entre las empresas que se encuentran en contextos de oportunidades o ausencia de oportunidades de crecimiento, y cuando se tiene en cuenta el efecto de las decisiones financieras en función del parámetro utilizado para medir la creación de valor.

En el presente trabajo se ha abordado la cuestión de la relevancia de las decisiones financieras en cuanto a su influencia sobre la creación de valor, así como el efecto de



estas decisiones en función de diferentes indicadores para medir el valor creado. Para ello, se ha estudiado una muestra de 205 empresas no financieras, entre los años 1994 y 2004, pertenecientes al índice de referencia S&P 500. Para medir la creación de valor se han utilizado dos indicadores de creación valor validados por el Insituto de la Empresa y el IESE: el MVA (López-Lubián, 2000) y el presentado por Fernández (2004).

Por lo que atañe a la bondad de los dos modelos estudiados, tomando en cada caso un indicador de creación de valor diferente, cabe concluir que el mejor modelo es el basado en el MVA. Esto se debe a que, una vez comparados los resultados de los ajustes globales, al contrastar los estadísticos resultantes de realizar los ajustes en los diferentes contextos de presencia y ausencia de oportunidades de crecimiento, y por la coherencia interna de los resultados obtenidos de las diferentes decisiones financieras, el modelo basado en el MVA es superior.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede concluir también que las decisiones financieras son relevantes en materia de creación de valor. Así, se ha obtenido evidencia empírica del efecto positivo que tiene el endeudamiento en contextos de oportunidades de crecimiento, mientras que en ausencia de éstas, el recurso al endeudamiento afecta negativamente a la creación de valor. Los resultados han sido coincidentes en ambos modelos para los diferentes contextos estudiados.

También se ha encontrado evidencia empírica sobre la relevancia de la política de dividendos, si bien no había coincidencia sobre el signo de su influencia en contextos de presencia de oportunidades de crecimiento según el modelo estudiado. A pesar de la discrepancia en el signo obtenido, finalmente se ha considerado más consistente el signo positivo obtenido por el modelo [3.3].

Tampoco se ha encontrado coincidencia en cuanto al efecto de la inversión en función del contexto en el que se halla la empresa si bien, como se ha apuntado anteriormente, los resultados más coherentes son los aportados por el modelo [3.3], resultando la inversión como creadora de valor en contextos de presencia de oportunidades de crecimiento, y no significativa en contextos contrarios.

Una de las aportaciones importantes de este trabajo es haber puesto de manifiesto la discrepancia de resultados al adoptar diferentes indicadores de creación de valor. Este aspecto es de alta relevancia para los directivos que evalúan el desarrollo de su empresa con dichos indicadores y que tratan de optimizarlos, dado que aquí se ha demostrado que es necesario conocer cómo reacciona cada uno de los indicadores que se utilizan ante diferentes políticas financieras, para poder lograr realmente su optimización.

En resumen, el trabajo presentado se encuentra en la línea de las aportaciones de Myers (1977), Jensen (1986), Stulz (1990) y, de modo especial, el trabajo de McConnell y Servaes (1995) y Andrés, López y Rodríguez (2005). Las conclusiones presentadas confirman las que fueron presentadas en estos trabajos, donde se demuestra la relevancia de las decisiones financieras para la creación de valor. Ahora bien, los resultados obtenidos son contrarios en cuanto al signo de la influencia de las decisiones financieras a algunos de los resultados obtenidos por McConnell y Servaes (1995) y Andrés, López y Rodríguez (2005). Este trabajo presenta también evidencia empírica de la diversidad de resultados obtenidos en función del indicador de creación de valor utilizado.

A modo de reflexión final se dirá que, en lo que atañe a nivel de gestión, y de acuerdo a los resultados obtenidos, los directivos que persigan maximizar el valor de la empresa, deberían aumentar el apalancamiento financiero en situaciones de expectativas de crecimiento favorables y reducirlo en situaciones de estancamiento. Llevar a cabo políticas de reparto de dividendos generosas, con la posible excepción que la empresa se encuentre en presencia de importantes oportunidades de inversión, situación en que los repartos de dividendos deberán ser utilizados como señal positiva al mercado, tratando de no reducir excesivamente el *cash-flow* libre del que dispone la compañía para que pueda ser invertido en esas oportunidades de crecimiento.

Después de lo anteriormente dicho se presentan algunas extensiones posibles del presente trabajo. Éstas consistirán en la introducción de nuevos parámetros de creación de valor para observar si existe alguna discrepancia entre todos los indicadores, o bien se pueden identificar algunos resultados coincidentes. Otra

extensión del presente trabajo consistirá en una reproducción del mismo pero utilizando, esta vez, una muestra de empresas europeas para, al final, poder comparar los resultados obtenidos en ambas muestras.

# 04

## **4 | Contraste de las teorías explicativas de la estructura de capital de la empresa**

### **4.1 | Introducción**

### **4.2 | Fundamentos teóricos y empíricos**

#### 4.2.1 | Teoría del *trade-off*

#### 4.2.2 | Teoría del orden de preferencia

#### 4.2.3 | Formulación y explicación de las hipótesis

##### 4.2.3.1 | Rentabilidad

##### 4.2.3.2 | Oportunidades de inversión y crecimiento

##### 4.2.3.3 | Volatilidad

##### 4.2.3.4 | Escudo fiscal no derivado del endeudamiento

### **4.3 | Metodología**

#### 4.3.1 | Descripción de las variables

#### 4.3.2 | Muestra

#### 4.3.3 | Metodología econométrica

##### 4.3.3.1 | Descripción del modelo

##### 4.3.3.2 | Determinación del método de estimación

### **4.4 | Resultados**

#### 4.4.1 | Robustez de los resultados

#### 4.4.2 | Comentario a los resultados

### **4.5 | Conclusiones**

## 4 | Contraste de las teorías explicativas de la estructura de capital de la empresa

### 4.1 | Introducción

La composición de la estructura de capital de las compañías ha sido un tema que ha preocupado tanto a académicos como a profesionales del mundo de la empresa. Muestra de ello es la gran proliferación de teorías explicativas y estudios empíricos que han aparecido desde la publicación del artículo seminal de Modigliani y Miller en 1958.

De acuerdo con Myers (2001), ninguna de las teorías aparecidas hasta el momento da una explicación general de la estrategia de financiación de la compañía. Con todo, afirma Myers, las teorías no se diseñan para ser generales, sino para tratar de explicar el comportamiento de una determinada submuestra de empresas. Así, es lógico que se pueda encontrar evidencia empírica acerca de la validez de dos teorías en una muestra suficientemente grande, puesto que cada una de las teorías puede ser validada en cada una de las submuestras existentes.

Esta explicación justifica los resultados de Fama y French (2002, 2005) acerca de las teorías explicativas de la estructura de capital. Así, en el primer estudio encontraron evidencia empírica suficiente para confirmar el cumplimiento de la teoría de la jerarquización financiera, mientras que en el segundo la pusieron en duda.

El objetivo del presente trabajo es, por lo tanto, contrastar cuál de las dos principales teorías acerca de la estructura de capital de la empresa, la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera, explica mejor las decisiones de endeudamiento de las compañías.

La discrepancia encontrada, entre otros, en los recientes trabajos de Fama y French pone de relevancia el presente trabajo, que trata de aportar nueva evidencia empírica respecto a esta cuestión, en la que ni entre académicos, ni profesionales se ha llegado a un acuerdo. Otra de las ventajas del presente trabajo se encuentra en la muestra de empresas de carácter internacional que han sido objeto de estudio. Este

hecho aporta solidez a las conclusiones obtenidas. También cabe destacar el período de tiempo sobre el que se ha realizado el trabajo (1997-2005), ya que ha sido muy cercano al momento actual, permitiendo contribuir a explicar las decisiones de endeudamiento que las empresas toman hoy en día. Finalmente cabe resaltar también que la metodología utilizada en el presente trabajo representa una novedad respecto al resto de trabajos anteriores, al combinar las técnicas de datos de panel con una técnica de remuestreo denominada *bootstrap*, que permite verificar la robustez de los resultados obtenidos.

La organización del presente trabajo es la siguiente: tras la introducción, la segunda sección contiene los principales fundamentos teóricos y empíricos que explican la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera, así como sus hipótesis de partida. En la tercera sección se describe la metodología aplicada. Los resultados obtenidos se presentan en la cuarta sección, conjuntamente con el resultado de las iteraciones *bootstrap*. Las conclusiones que se derivan de los resultados obtenidos se expondrán en la quinta sección.

## **4.2 | Fundamentos teóricos y empíricos**

### **4.2.1 | Teoría del *trade-off***

De la revisión de los supuestos de Modigliani y Miller (1958) acerca de la existencia de mercados perfectos que explicaban la irrelevancia de la estructura de capital, surgió la teoría del *trade-off*. Esta teoría plantea la estructura de capital como un equilibrio entre efectos positivos y efectos negativos. En un primer momento la naturaleza de dichos efectos era de carácter fiscal (Modigliani y Miller, 1963; DeAngelo y Masulis, 1980). De acuerdo con estos trabajos, el valor de la empresa será máximo cuando la estructura financiera de la empresa esté conformada íntegramente por deuda, en presencia de impuesto de sociedades e intereses fiscalmente deducibles. Frente a estas explicaciones, algunos autores presentaron la necesidad de considerar el efecto de la insolvencia financiera (Kraus y Litzemberger, 1973; Kim, 1978). Estos trabajos presentaron evidencia empírica de la necesidad de considerar el nivel de endeudamiento, dado que a partir de cierto nivel de apalancamiento pueden aparecer riesgos financieros que acaben generando situaciones de insolvencia financiera. Por lo tanto, la estructura de capital óptima es

aquella que, maximizando los ahorros fiscales de la deuda, no incurre en situaciones de insolvencia financiera.

Posteriormente se incorporaron dentro de la teoría del *trade-off* los efectos explicados por la teoría de señales. De acuerdo con Ross (1977) y bajo un contexto de asimetría informativa, la estructura de capital de la empresa puede funcionar como señal informativa para el mercado. Así, la emisión de deuda puede convertirse en señal positiva, dado que los directivos emitirán deuda cuando la empresa disponga de una posición financiera sólida y unas perspectivas de futuro que aseguren que este mayor endeudamiento no se traduzca en mayores costes de quiebra (Ryen, Vasconcelos y Kish, 1999).

Dentro de este enfoque también hay que considerar las aportaciones que hace la teoría de la agencia. El trabajo de Jensen y Meckling (1976) supuso un punto de inflexión en la manera de entender la empresa, al explicarla como un conjunto de relaciones contractuales entre las que destacaban principalmente dos, a saber, la relación entre la propiedad y la gestión de la empresa, y la relación entre los acreedores y los propietarios de la empresa.

De acuerdo con Boedo y Calvo (1997), cada estructura financiera tiene asociados una serie de costes de agencia que vienen determinados por las asimetrías informativas existentes entre los *stakeholders*. Estos costes de agencia se trasladan a la estructura financiera de la compañía, resultando óptima aquella que los minimiza.

Dentro de este enfoque hay que mencionar las aportaciones más recientes que conforman una línea de investigación que en la literatura se conocen como "*law and finance*". Estas investigaciones añaden como variable explicativa el marco legal que cada país ofrece a accionistas y acreedores. Dentro de esta línea de investigación, destacan los trabajos de La Porta *et al.* (1997, 1998, 2000a, 2000b y 2002). Estos autores confirman que los marcos legales de los países contribuyen a explicar las decisiones de endeudamiento de las empresas.

Entre los trabajos empíricos que respaldan la teoría del *trade-off* también destacan, MacKie-Mason (1990); Stulz (1990); Jensen *et al.* (1992); Smith y Watts (1992) y

Bathala *et al.* (1994). En España destacan los trabajos recientes de Miguel y Pindado (2001) y Sogorb Mira y López Gracia (2003).

#### 4.2.2 | Teoría del orden de preferencia

De acuerdo con Fernández, de Rojas y Zuliani (2004), la teoría de la jerarquización de la estructura de capital propuesta por Myers y Majluf (1984) se encuentra entre las más influyentes a la hora de explicar la decisión de financiación de la empresa. Esta teoría se basa en la existencia de información asimétrica entre empresas y mercados de capitales. Además de los costes de transacción asociados a la emisión de nuevos títulos, las organizaciones deben asumir aquellos costes que son consecuencia de la información asimétrica. Para minimizar estos y otros costes financieros, las empresas tienden a jerarquizar las fuentes de donde obtienen recursos para financiarse. Primero se recurre a los recursos autogenerados, después a la deuda, y sólo en último lugar, se contempla la ampliación de capital.

Myers y Majluf (1984) demostraron cómo la existencia de asimetría informativa conducía a una persistente infravaloración de las acciones por parte de los mercados de capitales. Por lo tanto, los accionistas de la empresa sólo estarían dispuestos a realizar ampliaciones de capital en dos situaciones: cuando las acciones estuvieran sobrevaloradas, dado que de no ser así se transferiría riqueza de los accionistas actuales a los nuevos accionistas; y cuando los proyectos de inversión presentasen una rentabilidad suficientemente elevada como para compensar la transferencia de riqueza hacia los nuevos accionistas.

Por lo tanto, las empresas preferirán, en primer lugar, cubrir las posibilidades de inversión con los recursos generados internamente, dado que estos recursos carecen de coste explícito y no presentan problemas de información asimétrica. Así se evita que las compañías tengan que acudir al mercado de capitales en busca de nuevos recursos, eludiendo los problemas asociados a la inspección y control de éste sobre los proyectos de inversión y gestión desarrollados por la dirección de la compañía (Menéndez, 1995). La posibilidad del recurso al endeudamiento, que presenta más problemas de selección adversa que los recursos autogenerados, sólo se considerará en segundo lugar. Finalmente, cuando existan propuestas de inversión que no



puedan ser cubiertas con recursos autogenerados o con deuda, o bien aparezcan proyectos con altas rentabilidades, se recurrirá a la ampliación de capital.

El trabajo seminal de Myers (1984) plantea dos versiones del modelo: la versión sencilla y la versión compleja. En la primera, afirma que la decisión de endeudamiento se tomará sólo cuando las necesidades de inversión excedan las posibilidades de autofinanciación. Así, si la rentabilidad y los recursos financieros destinados a inversión son constantes, la versión simple del modelo predecirá que el apalancamiento será más bajo para las empresas más rentables y más alto en aquellas empresas con más necesidades de inversión (Fama y French, 2002).

En la versión compleja del modelo, se contempla que las empresas puedan estar preocupadas no sólo por los costes actuales de financiación sino también por los costes futuros. De acuerdo con Fama y French (2002), es posible que las compañías con grandes expectativas de inversión mantengan la capacidad de endeudamiento a bajo riesgo, para evitar tener que financiar oportunidades de crecimiento emitiendo títulos con riesgo. Por esta razón, es posible que compañías con mayores oportunidades de inversión tengan un menor endeudamiento del que cabría esperar en un principio.

A nivel empírico, además de los trabajos ya señalados, existen también los de Kester (1986); Titman y Wessels (1988); Rajan y Zingales (1995); Wald (1999); y Frank y Goyal (2002). Para el caso español cabe destacar los trabajos de Mato (1990); Benito (2003); Aybar, Casino y López Gracia (2004); Fernández, de Rojas y Zuliani (2004); y Sánchez-Vidal y Martín-Ugedo (2004).

#### **4.2.3 | Formulación y explicación de las hipótesis**

Al revisar la literatura existente acerca de la validez de la teoría de la jerarquización financiera, aparecen dos aproximaciones para comprobar su cumplimiento. Por un lado, existen los trabajos que pretenden contrastar las diferentes hipótesis sobre las que se basa la teoría, destacando el estudio de la posible correlación entre endeudamiento y rentabilidad. En esta línea destacan los trabajos de Baskin (1989) y Allen (1993). Una versión más desarrollada de esta línea de investigación, que estudia no sólo el efecto de la rentabilidad sobre el endeudamiento, sino también el

cumplimiento de otras hipótesis formuladas por la teoría, es la presentada por Fama y French (2002).

Por otro lado, se encuentra la línea de investigación que surgió del trabajo de Shyam-Sunder y Myers (1999). De acuerdo con esta línea de investigación, las empresas emitirán deuda sólo cuando los recursos internos sean insuficientes para financiar los proyectos de inversión y el pago de dividendos. Se realizarán ampliaciones de capital sólo cuando el nivel de endeudamiento sea elevado. Estos trabajos pretenden estimar las necesidades financieras de la empresa a través de la construcción de una variable denominada *déficit financiero* (que se construye a partir de la inversión de la empresa, los pagos de dividendos, el retorno de la deuda, la inversión en capital circulante y los recursos generados internamente). De cumplirse la teoría de la jerarquización financiera, el déficit financiero debería cubrirse íntegramente con emisiones de deuda. Los propios autores de este trabajo señalan que su modelo es muy simple y que los supuestos incluidos en la variable déficit financiero recogen pocos elementos planteados por la teoría del *trade-off*. Por este motivo, en el presente trabajo se continuará la línea de investigación seguida por Fama y French (2002), que presenta cuatro hipótesis acerca de la relación entre el endeudamiento corporativo y variables económico-financieras. Estas hipótesis plantean los efectos sobre el grado de endeudamiento de las compañías de la rentabilidad, las oportunidades de inversión, la volatilidad y el escudo fiscal no derivado del endeudamiento. Para cada una de estas variables, se establecerá el signo esperado a partir de la explicación aportada por las diferentes teorías.

#### 4.2.3.1 | Rentabilidad

De acuerdo con la teoría del *trade-off*, la existencia de un ratio de endeudamiento óptimo que maximiza el valor de la compañía comporta una relación positiva entre este ratio y la rentabilidad de la empresa. Esto es posible, por un lado, gracias al efecto del ahorro impositivo sobre el valor de la empresa. Por el otro, desde la teoría de señales, se afirmará que un mayor endeudamiento deberá ir acompañado de una mayor rentabilidad. Asumiendo que un incremento del endeudamiento va acompañado de un aumento de las posibilidades de quiebra de la empresa, ésta sólo estará dispuesta a asumir mayores posibilidades de quiebra si espera obtener una rentabilidad futura mayor que las compense. Así, la señal transmitida al mercado al aumentar el ratio de endeudamiento es la de esperar obtener una mayor rentabilidad.

Asimismo, y de acuerdo con la teoría de la agencia, un aumento de la rentabilidad de la empresa debería comportar un incremento del *cash-flow*.

Siguiendo la teoría de la jerarquización financiera, la relación entre la rentabilidad y el endeudamiento debería ser negativa. De acuerdo con Myers y Majluf (1984), sólo se recurrirá al endeudamiento cuando se hayan agotado los recursos internos. Así, Myers (1984) afirmó que manteniendo el nivel de inversión constante y asumiendo que las posibilidades de inversión exceden los recursos autogenerados, cuando las empresas aumenten su rentabilidad, estarán aumentando los recursos autogenerados. De esta manera, se reducirá la cantidad de recursos externos necesarios, y la relación entre endeudamiento y rentabilidad será negativa.

#### 4.2.3.2 | Oportunidades de inversión y crecimiento

La teoría del *trade-off* predice que la relación entre oportunidades de inversión y endeudamiento es negativa. Esta relación se explica, en primer lugar, y de acuerdo con Jensen (1986), por el efecto disciplinante de la deuda ante contextos de sobreinversión. Cuando se reduzcan las posibilidades de inversión y crecimiento de una empresa, un mayor recurso al endeudamiento obligará a los directivos a reducir el *cash-flow* libre disponible y, de este modo, reducir las posibilidades de incurrir en las mencionadas situaciones de sobreinversión. De acuerdo con la teoría de la agencia, tal y como afirman Morgado y Pindado (2003), en empresas muy endeudadas y con elevada probabilidad de quiebra, los accionistas podrán tener incentivos a invertir en proyectos con mayor riesgo de lo planteado inicialmente en las condiciones del préstamo, aprovechándose de su responsabilidad limitada, provocando asimetrías entre las ganancias y pérdidas potenciales. Así, los tenedores de deuda no estarían dispuestos a invertir ante determinados proyectos de inversión, confirmándose esta relación negativa entre oportunidades de inversión y endeudamiento. Por otro lado, también hay que tener en cuenta las aportaciones realizadas por Myers (1977) al abordar el problema de la subinversión. Según el autor, una utilización excesiva de deuda puede conducir a abandonar ciertos proyectos con valor actual neto positivo dado que aumenta el riesgo de quiebra de la compañía. Así, se demandará una mayor rentabilidad a los proyectos de inversión de la empresa, obteniendo consecuentemente un número menor de proyectos con VAN positivo.

La teoría de la jerarquización financiera, pues, predice en su modelo simple una relación positiva entre endeudamiento y oportunidades de inversión, dado que al aumentar las oportunidades de inversión y mantenerse constante la rentabilidad y la capacidad de generación de fondos, la empresa aumentará su endeudamiento. En la versión compleja, la relación es la contraria: ante mayores oportunidades de inversión, menores deberán ser los niveles de endeudamiento para evitar tener que financiar oportunidades de crecimiento futuras con emisión de títulos con riesgo (Myers y Majluf, 1984).

#### 4.2.3.3 | Volatilidad

Según la teoría del *trade-off*, la relación que se establece entre endeudamiento y volatilidad es negativa. Esto se explica, en primer lugar y de acuerdo con la teoría de señales, porque las empresas con gran variabilidad en los beneficios envían señales contradictorias al mercado que perjudican la imagen de la empresa ante posibles prestamistas. Por otro lado, y teniendo en cuenta la existencia de una mayor probabilidad de quiebra en contextos de alta volatilidad, las dificultades para acceder a nuevos recursos financieros son mayores.

Desde la teoría de la jerarquización el signo esperado también es negativo (Fama y French, 2002). La capacidad de endeudamiento queda supeditada a la fiabilidad de la previsión de flujo de efectivo futuro ante los prestatarios de fondos. Al aumentar la volatilidad, esa fiabilidad se ve reducida y, con ella, la posibilidad de aumentar el apalancamiento.

#### 4.2.3.4 | Escudo fiscal no derivado del endeudamiento

De acuerdo con la teoría del *trade-off*, aquellas empresas que sean capaces de generar beneficios fiscales por conceptos diferentes al endeudamiento pueden aumentar su valor sin tener que recurrir a un mayor apalancamiento, ya que pueden conseguir el ahorro fiscal, por ejemplo, a través de mayores amortizaciones, exenciones fiscales a la inversión o gastos de I+D. Por lo tanto, la relación entre los elementos que permiten tener un escudo fiscal no derivado del endeudamiento y el grado de apalancamiento es negativa, dado que al aumentar los primeros, hacen menos atractivo el ahorro fiscal proveniente de un mayor endeudamiento (DeAngelo y Masulis, 1980).

Por su lado, la teoría de la jerarquización financiera no contempla el efecto del escudo fiscal no derivado del endeudamiento como elemento que condicione las decisiones de endeudamiento de la empresa (Myers, 1984).

El Cuadro 4.1 muestra los signos esperados de las variables a partir de la discusión realizada.

Cuadro 4.1

Hipótesis sobre el signo esperado de acuerdo con las teorías explicativas	Jerarquización financiera	Trade-off
Rentabilidad	-	+
Oportunidades de inversión y crecimiento	+/- *	-
Volatilidad	-	-
Escudo fiscal no derivado de la deuda		-

\* Versión simple y compleja de la teoría de la jerarquización financiera.

## 4.3 | Metodología

### 4.3.1 | Descripción de las variables

El trabajo ha utilizado como variable dependiente el ratio de endeudamiento (*debt ratio*). Como variable *proxy* de la rentabilidad se ha utilizado el beneficio por acción (*eps*). Para evaluar las oportunidades de crecimiento e inversión se ha utilizado, en primer lugar, el ratio valor de mercado - valor contable, dividido por el total de activos de la empresa (*mba*). Este ratio aproxima las perspectivas que el mercado tiene sobre el potencial de crecimiento de la compañía. Los gastos en investigación y desarrollo son un buen indicador de la inversión futura de la compañía en este concepto, así como del crecimiento potencial del mismo. Por este motivo, se utiliza esta variable (*rd*) como *proxy* de las oportunidades de inversión y crecimiento. En último lugar, y de acuerdo también con Fama y French (2002), se ha tomado el ratio de crecimiento de los activos como indicador de la capacidad de inversión de la empresa (*varactivo*). Para que esta variable sea *proxy* de las oportunidades de crecimiento e inversión, deberá asumirse que las empresas se comportarán en el futuro de la misma manera que lo han hecho en el pasado. La necesidad de tener que asumir estos *a priori* podría restar representatividad a esta variable.

Como indicador de la volatilidad de la empresa, Fama y French (2002) presentan el logaritmo del total de activos de la compañía. Esta variable, tal y como los mismos autores señalan, es también *proxy* de conceptos tales como el tamaño, la antigüedad

de la empresa o su facilidad de acceso a recursos financieros. Por este motivo en el presente trabajo se ha utilizado otra *proxy* para estudiar la volatilidad (*vol*), calculada como la desviación estándar del valor absoluto de la diferencia entre el beneficio por acción y el beneficio por acción medio. A pesar de todo, esta variable también presenta alguna limitación, al comportar la pérdida de la dimensión temporal de la serie de datos.

Finalmente, para evaluar el escudo fiscal no derivado del endeudamiento, se han utilizado algunas de las partidas de la cuenta de resultados que pueden comportar una reducción legal de las obligaciones fiscales de la compañía, tales como los gastos de investigación y desarrollo (*rd*) y la amortización (*dp*).

El Cuadro 4.2 resume las variables utilizadas en la investigación.

Cuadro 4.2			
Variables del estudio	Variable	Fórmula de Cálculo	Dimensión de la hipótesis
	Ratio de endeudamiento ( <i>debratio</i> )	deuda / total activos	
	Beneficio por acción ( <i>eps</i> )	beneficio / número de acciones en circulación	Rentabilidad
	Market to book ratio ( <i>mba</i> )	(valor de mercado de la empresa – valor en libros de la empresa) / activos totales	Oportunidades de inversión y crecimiento
	Gastos de investigación y desarrollo ( <i>rd</i> )	gastos de investigación y desarrollo / activos totales	Oportunidades de inversión y crecimiento / escudo fiscal no derivado del endeudamiento
	Variación del activo ( <i>varactivo</i> )	(activos totales $t$ – activos totales $t-1$ ) / activos totales $t$	Oportunidades de inversión y crecimiento
	Volatilidad ( <i>vol</i> )	desviación estándar ( $ \text{EPS}_t - \text{EPS} $ )	Volatilidad
	Amortización ( <i>dp</i> )	amortización / total activos	Escudo fiscal no derivado del endeudamiento

#### 4.3.2 | Muestra

Para llevar a cabo el análisis empírico, se ha utilizado la información de la base de datos Datastream. En el presente trabajo se han considerado las empresas no financieras pertenecientes al índice S&P 500 entre los años 1997 y 2005. El índice S&P 500 está compuesto por 500 de las compañías más importantes que cotizan en el mercado estadounidense. Para elegir sus componentes se atiende a criterios de capitalización de mercado, liquidez y representación sectorial de cada compañía. En

él se encuentran representados tanto valores del NYSE como del NASDAQ y el AMEX.

De las 500 empresas que conforman el índice, se dispone de información completa (todas las variables y todos los años requeridos) de un total de 182 empresas, que han sido las finalmente utilizadas (Anexo 5).

La Tabla 4.1 muestra algunos estadísticos descriptivos de las variables utilizadas, y la Tabla 4.2 presenta la matriz de correlaciones, descartando la presencia de multicolinealidad (Anexo 6).

Tabla 4.1

<b>Estadísticos descriptivos</b>	<b>Número de observaciones</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
debratio	1,638	0.24	0.16	0.00	1.31
Eps	1,638	1.18	2.45	-51.40	26.85
varactivo	1,638	0.21	0.96	-1.00	18.26
Rd	1,638	0.05	0.05	0.00	0.38
Vol	1,638	0.85	1.47	0.08	12.82
Dep	1,638	0.05	0.03	0.00	0.57
Mba	1,638	1.97	3.83	-0.76	108.82

Tabla 4.2

<b>Matriz de correlaciones</b>	<b>Debratio</b>	<b>eps</b>	<b>varactivo</b>	<b>rd</b>	<b>vol</b>	<b>dep</b>	<b>mba</b>
debratio	1,00						
Eps	0,07	1,00					
varactivo	-0,07	-0,03	1,00				
Rd	-0,33	-0,18	0,03	1,00			
Vol	0,01	-0,15	0,09	-0,08	1,00		
Dep	-0,03	-0,34	-0,11	0,13	0,15	1,00	
Mba	-0,20	-0,05	0,38	0,26	-0,04	-0,06	1,00

### 4.3.3 | Metodología econométrica

#### 4.3.3.1 | Descripción del modelo

Como se ha comentado en el punto anterior, se dispone de información relativa a 182 empresas para el período 1997-2005. Esto supone un total de 1.638 observaciones por variable. Esta estructura de los datos permite aplicar un análisis de datos de panel, que supone una serie de ventajas respecto al análisis de corte transversal o al de series temporales, dado que combina ambas dimensiones. Así, Baltagi (2001) valora como ventajas la posibilidad de control sobre la heterogeneidad individual; un aumento de la variabilidad, de los grados de libertad y de la eficacia, y una

disminución de la colinealidad entre las variables; y la mayor capacidad de identificar y medir efectos no detectables en datos puros de corte transversal o de serie temporal. Como inconvenientes, señala, entre otros, la mayor dificultad en la obtención de los datos, la distorsión por errores de medida, y la corta dimensión temporal que suelen tener los conjuntos de datos.

La ecuación [4.1] presenta el modelo general a estimar:

$$y_{it} = x'_{it} \beta + \alpha_i + u_{it} \quad [4.1]$$

Donde  $y_{it}$  es la variable dependiente; el subíndice  $i$  hace referencia a la empresa y  $t$  al año;  $x_{it}$  es un vector que contiene las variables explicativas del modelo;  $\beta$  es el vector de parámetros que se pretende estimar;  $\alpha_i$  recoge el término constante; y por último  $u_{it}$  es la perturbación aleatoria.

A partir del modelo general, se presenta el modelo utilizado en el presente trabajo [4.2]:

$$debratio_{t+1} = \beta_1 eps + \beta_2 \text{ var activo} + \beta_3 rd + \beta_4 vol + \beta_5 dep + \beta_6 mba + \alpha_i + u_{it} \quad [4.2]$$

En el modelo presentado en la ecuación [4.2] se asume, siguiendo el trabajo de Fama y French (2002), que los resultados económico-financieros de la compañía influyen en las decisiones de endeudamiento del ejercicio siguiente.

#### 4.3.3.2 | Determinación del método de estimación

Tal y como señalan Cobacho y Bosch (2005), la existencia de correlación entre los regresores y los términos de error desempeña un papel importante a la hora de elegir un método de estimación. Así pues, habrá que determinar si el modelo más adecuado es de efectos fijos o aleatorios y, para ello, se ha utilizado el contraste de Hausman (Anexo 7).

Los resultados obtenidos al aplicar este contraste confirman la presencia de efectos aleatorios. A partir de estos resultados, y de acuerdo con Cobacho y Bosch, bajo un modelo de efectos aleatorios, el mejor método de estimación no es Mínimos Cuadrados Ordinarios (a partir de ahora, MCO), sino Mínimos Cuadrados



Generalizados (en adelante, MCG). En MCG el peso asignado a cada observación es inversamente proporcional a su  $\sigma_i$  (Gujarati, 2003), lo que proporciona un estimador lineal insesgado óptimo.

#### 4.4 | Resultados

La Tabla 4.3 muestra los resultados de la estimación del modelo general indicado en la ecuación [4.2].

Tabla 4.3

**Resultado de la estimación del modelo de la variable eps**

$debratio_{i,t+1} = \beta_1 eps + \beta_2 varactivo + \beta_3 rd + \beta_4 vol + \beta_5 dep + \beta_6 mba + \alpha_i + u_{it}$			
		Wald chi2	735,48
Log likelihood	1230,9990	Prob > chi2	0,00
debratio	Coeficiente	Desviación estándar	Nivel de significación
eps	-0,0048	0,0012	***
varactivo	-0,0042	0,0040	
rd	-1,0941	0,0541	***
vol	0,0025	0,0026	
dep	0,2544	0,1015	**
mba	-0,0079	0,0009	***
constante	0,2833	0,0064	***

(\*) Nivel de significación del 10%, (\*\*) Nivel de significación del 5%, (\*\*\*) Nivel de significación del 1%

Observando los resultados obtenidos, se comprobará que dos de las variables del modelo no resultan estadísticamente significativas. Es el caso de la variación de activo y de la volatilidad.

##### 4.4.1 | Robustez de los resultados

Al comprobar la robustez de los resultados, se pone en duda que las distribuciones muestrales de los coeficientes sean las adecuadas para hacer inferencia de acuerdo con las pruebas tradicionales. En este proceso, se busca obtener unos resultados similares a los obtenidos con las técnicas anteriores a partir de una nueva metodología econométrica.

Según el reciente trabajo de Dufour y Perron (2006), la técnica econométrica apropiada para realizar estimaciones sin necesidad de conocer la distribución muestral de los coeficientes es el remuestreo. Así, Davidson y MacKinnon (2006) han demostrado la no discrepancia de los resultados obtenidos al comparar los resultados

de aplicar el método *bootstrap* con los resultados obtenidos a partir de distribuciones muestrales de coeficientes conocidas.

Para poder comprobar la robustez del modelo ajustado, se ha optado por calcular unos nuevos intervalos de confianza de los parámetros estimados por remuestreo sobre los propios datos, técnica que recibe el nombre general de *bootstrap* (Carpenter y Bithell, 2000 y Efron y Tibshirani, 1998). Esta técnica no necesita probar a priori el cumplimiento de las hipótesis de mínimos cuadrados para obtener estimadores óptimos.

El panel de datos resultante de realizar 1.000 iteraciones *bootstrap* del modelo presentado en la ecuación [4.2] sobre la muestra disponible, es el presentado en la Tabla 4.4. Los estadísticos descriptivos de las iteraciones realizadas se presentan en el Anexo 8.

Tabla 4.4

**Resultado de 1.000 iteraciones bootstrap**

$$debratio_{t+1} = \beta_1 eps + \beta_2 varactivo + \beta_3 rd + \beta_4 vol + \beta_5 dep + \beta_6 mba + \alpha_i + u_{it}$$

Log likelihood	1230,9990	Wald chi2	1060,65
		Prob > chi2	0,00
debratio	Coefficiente	Desviación estándar	Nivel de significación
Eps	-0,0048	0,0012	***
Varactivo	-0,0042	0,0034	
Rd	-1,0941	0,0535	***
Vol	0,0025	0,0015	
Dep	0,2544	0,1505	***
Mba	-0,0079	0,0008	***
Constante	0,2833	0,0076	***

(\*) Nivel de significación del 10%, (\*\*) Nivel de significación del 5%, (\*\*\*) Nivel de significación del 1%

Con los nuevos límites de confianza calculados, obtenemos prácticamente los mismos resultados que los presentados en la Tabla 4.3, a excepción de los resultados obtenidos para la variable *dep*, que después de realizar las iteraciones *bootstrap* resulta significativa al 1%.

#### 4.4.2 | Comentario a los resultados

Si se comparan los signos obtenidos con los signos predichos por las diferentes teorías explicativas, se obtendrá el Cuadro 4.3:

Signos esperados y signos obtenidos	Signos esperados por la teoría de la jerarquización financiera	Signos esperados por la teoría del <i>trade-off</i>	Signos obtenidos
Rentabilidad	-	+	-
Oportunidades de inversión y crecimiento	+/-*	-	-
Volatilidad	-	-	∅
Escudo fiscal no derivado de la deuda		-	+/-

\* Versión simple y compleja de la teoría de la jerarquización financiera.

De la Tabla 4.3, se desprende que la relación entre la rentabilidad y el apalancamiento de la empresa es negativo. De acuerdo con la teoría del *trade-off*, esta relación debería ser positiva, mientras que, según la teoría de la jerarquización financiera, ésta debería ser negativa. Los resultados obtenidos, pues, confirman el cumplimiento de la hipótesis planteada a este respecto por la teoría de la jerarquización financiera, concordando así con los estudios previos de Titman y Wessels (1988); Baskin (1989); Allen (1993); Rajan y Zingales (1995); y Fama y French (2002). En el caso español, confirman estos resultados los trabajos de Menéndez (2001); de Miguel y Pindado (2001); Benito (2003); Sogorb Mira y López Gracia (2003) y Aybar, Casino y López Gracia (2004).

A diferencia de los resultados presentados por Fama y French (2002), en el presente trabajo se ha obtenido el mismo signo en todos los parámetros estimados para estudiar la relación entre las oportunidades de crecimiento e inversión y el ratio de apalancamiento. Tanto la variable *rd* que hace referencia a los gastos de investigación y desarrollo, como la variable *mba* que se refiere a las expectativas, han resultado significativas al 1%, mientras que la variable *varactivo* ha resultado significativa al 5%. Anteriormente, ya se había apuntado la posibilidad de una menor significancia de esta variable al tener que asumir que las empresas que conformaban la muestra reprodujeran, en el futuro, el mismo patrón de inversión que habían seguido en el pasado. Estos resultados son consecuentes con la versión compleja de la teoría de la jerarquización financiera y con la teoría del *trade-off* y confirman los trabajos previos de Bradley, Jarrell y Kim (1984); Titman y Welles (1988); y Rajan y Zingales (1995). Sin embargo, hay que hacer notar que estos resultados no concuerdan con los presentados por Sogorb Mira y López Gracia (2003) y Aybar, Casino y López Gracia (2004), para el caso español.

Por lo que se refiere a la relación entre volatilidad y endeudamiento, ambas teorías explicativas prevén hallar el mismo signo esperado. Tal y como se puede observar en la Tabla 4.3 y 4.4, la variable *vol* ha resultado no significativa. Este resultado, aunque no coincide con los resultados esperados, concuerda con los trabajos previos de Titman y Welles (1988); Grier y Zychowicz (1994) y Firth (1995), al señalar la no significancia de esta variable. Si bien es cierto que este resultado puede sorprender al contradecir las dos teorías estudiadas, cabe decir que la literatura empírica al respecto ha encontrado resultados que soportan tanto la significancia como la no significancia de esta variable, y tanto la relación de carácter positivo como negativo. Así, los trabajos de Bradley *et al.* (1984), Friend y Lang (1988), Jensen *et al.* (1992) y Bathala *et al.* (1994) hallaron una relación negativa, mientras que los trabajos de Long y Malitz (1985), Kim y Sorenson (1986) y Bennett y Donnelly (1993) encontraron evidencia empírica de una relación de signo contrario.

Finalmente, los resultados de signo positivo obtenidos al estudiar el efecto del escudo fiscal sobre la estructura de capital de la empresa no coinciden con los hallados por Fama y French (2002). Así, y de acuerdo con estos autores, de las dos *proxies* utilizadas para evaluar el impacto del escudo fiscal no derivado del endeudamiento, los gastos de amortización es la que recoge mejor su efecto. En cambio, los gastos en investigación y desarrollo, al depender de la fiscalidad de cada país, recogen el efecto en menor medida. Los resultados aquí presentados contradicen el signo esperado por la teoría del *trade-off*, que preveía obtener una influencia de signo negativo entre el endeudamiento y el escudo fiscal no derivado de la deuda. Estos resultados, contrarios a los hallados por DeAngelo y Masulis (1980); Givoly *et al.* (1989); y Pilotte (1990) y para el caso español, contrarios de Miguel y Pindado (2001); y Sogorb Mira y López Gracia (2003); coinciden con Bradley, Jarrell y Kim (1984); Manuel y Pilotte (1992); y Moh'd, Perry y Rimbey (1998). Estos autores encuentran una posible explicación a la relación positiva entre gastos de amortización y endeudamiento al afirmar que elevados gastos de amortización implican unos altos niveles en activos fijos. Activos, que pueden funcionar como colateral para incrementar el endeudamiento de la compañía. Por otro lado, las discrepancias entre los resultados de los trabajos señalados más arriba, son explicadas por Manuel y Pilotte (1992) por la diferente metodología econométrica utilizada. Mientras que los trabajos basados en series temporales encuentran una relación negativa, los trabajos basados en datos trasversales hallan una relación positiva entre volatilidad y

endeudamiento. En el presente trabajo, al utilizar una metodología de datos de panel, las posibles limitaciones de las dos metodologías citadas quedan superadas (Baltagi, 2001).

#### **4.5 | Conclusiones**

El presente trabajo investiga cuál de las dos principales teorías acerca de la estructura de capital de la empresa, la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera, explica mejor las decisiones de endeudamiento de las compañías. Para ello, se ha analizado una muestra de 182 empresas pertenecientes al índice S&P 500 entre los años 1997 y 2005.

Al analizar la coincidencia entre los signos esperados por cada una de las dos teorías explicativas estudiadas, con los resultados obtenidos, se puede concluir que las hipótesis formuladas por la teoría de la jerarquización financiera encuentran una mayor coincidencia que las formuladas por la teoría del *trade-off*.

Si bien es cierto que muchos de los signos esperados por las dos teorías contrastadas concuerdan, el efecto de la rentabilidad sobre el endeudamiento financiero señala una discrepancia significativa entre ellas. Por un lado, la teoría del *trade-off* predice una relación positiva entre ambas variables, mientras que la teoría de la jerarquización financiera predice una relación de signo contrario. En el presente trabajo se ha encontrado evidencia empírica significativa de dicha relación negativa.

Por lo que respecta al resto de variables estudiadas, hay que señalar la coincidencia en el signo esperado y los resultados obtenidos para las hipótesis basadas en el efecto de las oportunidades de crecimiento sobre el endeudamiento. Se debe mencionar, también, que el signo esperado por las dos teorías explicativas para el efecto de la volatilidad sobre el endeudamiento era de carácter negativo, obteniendo un resultado de signo contrario. El no cumplimiento de esta hipótesis planteada por ambas teorías de manera coincidente, y el hecho de encontrar resultados contradictorios sobre la influencia del escudo fiscal no derivado de la deuda, admite concluir que, si bien es cierto que se ha hallado un mayor cumplimiento de la teoría de la jerarquización financiera sobre la teoría del *trade-off*, esta primera no es capaz

de explicar de forma suficientemente plena el comportamiento de las empresas a la hora de tomar sus decisiones de endeudamiento.

En resumen, el presente trabajo se encuentra dentro de la línea de investigación de Titman y Welles (1988); Rajan y Zingales (1995); y Fama y French (2002), y para el caso español en la línea de Miguel y Pindado (2001); y Sogorb Mira y López Gracia (2003). El presente trabajo, además, encuentra evidencia empírica de un mayor poder explicativo, aunque no pleno, de la teoría de la jerarquización financiera frente a las explicaciones aportadas por la teoría del *trade-off*. Este resultado contradice los presentados por Fama y French (2002) a pesar de seguir el mismo planteamiento metodológico para formular las hipótesis, aunque utilizando una metodología econométrica diferente.

Como futuras extensiones del presente trabajo, se propone realizar un contraste entre ambas teorías, para la misma muestra de empresas, a partir de la variable *déficit financiero* planteada por Shyam-Sunder y Myers (1999). Este hecho permitiría contrastar los resultados obtenidos en ambos trabajos y podría aportar robustez a las conclusiones aquí presentadas.

# 05

## **5 | Influencia de los *stakeholders* en la estructura de capital de la empresa**

### **5.1 | Introducción**

### **5.2 | Fundamentos de la teoría de los *stakeholders***

### **5.3 | Fundamentos teóricos y estudios empíricos**

5.3.1 | Influencia de clientes y proveedores sobre la estructura de capital

5.3.2 | Influencia de los empleados sobre la estructura de capital

5.3.3 | Influencia de los competidores sobre la estructura de capital

5.3.4 | Influencia de los directivos sobre la estructura de capital

### **5.4 | Metodología**

5.4.1 | Descripción de las variables

5.4.1.1 | Directivos

5.4.1.2 | Trabajadores

5.4.1.3 | Competidores

5.4.1.4 | Clientes y proveedores

5.4.2 | Muestra y fuente de datos

5.4.3 | Metodología econométrica

5.4.4 | Análisis del modelo

### **5.5 | Resultados**

### **5.6 | Conclusiones**

## 5 | Influencia de los *stakeholders* en la estructura de capital de la empresa

### 5.1 | Introducción

“Todavía ninguna de las teorías da una explicación general a la estrategia financiera” seguida por las empresas para decidir cómo financiarse. Ésta es la conclusión a la que llegó Myers (2001) tras repasar el efecto fiscal sobre la estructura financiera de la empresa, la teoría de la jerarquización financiera y la teoría de los costes de agencia.

Ante este escenario, el presente trabajo propone otra línea de investigación y presenta nuevas aproximaciones a la controvertida cuestión de la estructura de capital de la empresa. Tanto en los manuales de finanzas (Damodaran, 2001; Arnold, 2005) como en los de estrategia (Jonhson y Scholes, 2006), se hace referencia a la interrelación entre ambas disciplinas, existiendo también trabajos que abordan de manera teórica la influencia de la estrategia empresarial sobre la estrategia de financiación (Grundy, Jonhson y Scholes, 1998).

De la relación entre ambas disciplinas ha surgido una línea de investigación que estudia el efecto de las decisiones estratégicas de la empresa sobre las finanzas corporativas. Este enfoque pertenece a lo que en la literatura se conoce como teoría de la estrategia empresarial (Aybar, Casino y López, 2004) o, en palabras de Harris y Raviv (1991), teoría basada en consideraciones de organización industrial. Dentro de esta línea de investigación es donde se encuentra el enfoque presentado en este trabajo, a saber, la explicación de la estructura de capital de la empresa a partir de la influencia de los *stakeholders*.

El objetivo del presente trabajo es analizar, a la luz de las aportaciones hechas por esta poco explorada teoría, el grado de influencia que realizan los *stakeholders* de manera conjunta sobre las decisiones de endeudamiento de la empresa. Así, se tendrá en cuenta el efecto de clientes y proveedores, trabajadores, competidores y directivos.

El presente trabajo se estructurará del siguiente modo: en la segunda sección, se presentan los pilares sobre los que se basa la teoría de la influencia de los *stakeholders* en la estructura de capital de la empresa. En la tercera sección, se presentan los fundamentos teóricos y los estudios empíricos en los que se basa la



mencionada teoría. En la sección cuarta se presenta la metodología utilizada para, en la sección quinta, presentar los resultados y, en la sexta, las conclusiones.

## **5.2 | Fundamentos de la teoría de los *stakeholders***

La teoría de la influencia de los *stakeholders* en la estructura de capital de las compañías se basa en la nueva concepción de la empresa, nacida de los desarrollos propuestos desde el estudio del Gobierno Corporativo (Shleifer y Vishny, 1997), que la presentan como una organización sin fronteras, donde no sólo se procura alinear los intereses, buscar sinergias y facilitar la colaboración entre los *stakeholders*, sino también interactuar con ellos (Zingales, 2000; Montañés y Olier, 2006). Esta nueva concepción de la compañía pasa por afirmar, también, que su objetivo último es crear valor para todos los *stakeholders* en lugar de crearlo sólo para los accionistas (Azofra, 2005).

Tal y como señala Zingales (2000), cualquier concepción específica de la naturaleza de la empresa condiciona siempre la manera de abordar las decisiones financieras de las compañías. De aquí se deduce que una nueva concepción de la empresa implica la posibilidad de entender de manera diferente los factores que afectan a la toma de decisiones estratégicas de las compañías y, por lo tanto, también las decisiones de endeudamiento.

Grinblatt y Titman (2003) formularon una primera propuesta teórica de la teoría de la influencia de los *stakeholders* como una síntesis explicativa de los resultados empíricos y de las propuestas teóricas realizadas por diferentes autores durante los últimos veinte años.

Esta teoría recoge tres líneas de investigación, que empezaron de manera separada a mediados de los años 80. Por un lado, Titman (1984) empezó a estudiar la influencia del apalancamiento financiero en la relación con clientes y proveedores; por su parte, Brander y Lewis (1986) empezaron a investigar cómo afecta el apalancamiento a la relación entre competidores; y, finalmente, la tercera línea de investigación fue iniciada por Stulz (1988), quien estudió las decisiones relacionadas con la toma de control empresarial y su influencia sobre el apalancamiento financiero.

A pesar de ser una línea de investigación tan antigua como, por ejemplo, la teoría de la jerarquización financiera –que encuentra su fundación en los artículos de Myers y Majluf (1984) y de Myers (1984), ambos publicados el mismo año que Titman (1984) presentó su investigación–, éste ha sido un enfoque mucho menos explorado (Aybar, Casino y López, 2004). Como muestra de la poca proliferación de esta línea de investigación, cabe destacar que, para el caso español, sólo se han podido localizar como trabajos relacionados con esta línea de investigación los artículos de Vicente Lorente (2000), Menéndez Alonso (2003) y Aybar, Casino y López Gracia (2004). En ningún caso estos trabajos recogen el enfoque aquí presentado, sino que realizan contrastes empíricos con algunas de las variables aquí estudiadas.

El pilar fundamental sobre el que se basa la teoría de la influencia de los *stakeholders* es el grado en que éstos afectan o condicionan las decisiones en materia de financiación. Esta influencia queda recogida en algunos casos a través de la existencia de un mayor riesgo de quiebra que puede terminar en la liquidación del negocio. Dado que este hecho preocupa y afecta a los *stakeholders*, se convierte en un elemento a tener en cuenta por parte de los directivos al decidir el grado de endeudamiento de la compañía.

Los *stakeholders* pueden resultar perjudicados por las dificultades financieras de la empresa si finalmente éstas acaban en la liquidación del negocio. Así, por ejemplo, los clientes pueden encontrarse con la imposibilidad de adquirir los recambios necesarios o un servicio post-venta, los proveedores pueden perder a uno de sus clientes más importantes y los empleados deberán buscar otra empresa en la que trabajar.

Grinblatt y Titman (2003) señalan cómo este mayor riesgo que los *stakeholders* se ven obligados a soportar, condicionará su posible relación con una empresa en esta situación. Por lo tanto, la consideración de los *stakeholders* a la hora de relacionarse con empresas con mayor riesgo de quiebra puede condicionar la política de financiación de las compañías.

### **5.3 | Fundamentos teóricos y estudios empíricos**

Una vez expuestos brevemente cuáles son los pilares fundamentales del enfoque en el que se basa este trabajo, se presentarán los fundamentos teóricos y trabajos empíricos que explican de qué manera los diferentes *stakeholders* pueden influir o verse influidos por las decisiones de estructura de capital de la empresa.

#### **5.3.1 | Influencia de clientes y proveedores sobre la estructura de capital**

Tal y como se ha apuntado ya, los clientes estarán menos dispuestos a adquirir los productos de aquellas empresas que estén altamente endeudadas, debido al riesgo de quiebra en que estas compañías pueden llegar a incurrir. De materializarse estas elevadas posibilidades de quiebra e incurrir en la necesidad de liquidación de la sociedad, los clientes tendrán que asumir la pérdida del servicio post-venta, del acceso a un servicio de mantenimiento, de poder adquirir los recambios necesarios y de hacer valer las garantías, entre otros problemas.

En esta línea se encuentran los trabajos presentados por Titman (1984), Titman y Wessels (1988), y Balakrishnan y Fox (1993). Tal y como señalan Ryen, Vasconcelos y Kish (1999) y Menéndez Alonso (2001), en la medida en que las empresas quieran transmitir mayor confianza y compromiso de continuidad a los clientes, deberán presentar un nivel menor de endeudamiento. Los consumidores que saldrán más perjudicados en caso de incurrir en una liquidación de la sociedad serán aquellos que hayan adquirido:

1. Productos de consumo duradero en los que el servicios post-venta constituya un factor crítico en el proceso de decisión de compra.
2. Productos en los que la calidad constituya un factor crítico a la hora de elegir proveedor.
3. Productos en los que la sustitución del proveedor represente un coste sustancial para el cliente.
4. Productos únicos o altamente especializados.

También hay que analizar cuál es el efecto de una pérdida de reputación por parte de la empresa por incurrir en una mayor probabilidad de quiebra desde el punto de vista de los proveedores. La posibilidad de quiebra también llama a la cautela a las

empresas suministradoras puesto que, del mismo modo que los clientes, las empresas suministradoras no quieren establecer relaciones comerciales con clientes con altas probabilidades de quiebra. Esto se debe, lógicamente, a las consecuencias negativas que produce el hecho de que uno de los principales clientes de una empresa quiebre (Maksimovic y Titman, 1991). Por lo tanto, ante posibles señales de un aumento significativo del riesgo de quiebra por parte de un cliente, los proveedores querrán desvincularse de él, o bien buscar alternativas para asegurar de algún modo la posibilidad de cobro. Este aumento de riesgo de quiebra puede provocar que los proveedores busquen nuevos clientes en perjuicio de los antiguos.

### **5.3.2 | Influencia de los empleados sobre la estructura de capital**

Grinblatt y Titman (2003) señalan la importancia de tener en cuenta el *stakeholder* trabajador a la hora de determinar la estructura de capital de la empresa arguyendo que las compañías más apalancadas son más propensas a efectuar reducciones de personal en respuesta a caídas de la demanda a corto plazo. Una empresa con menores cargas por endeudamiento puede preferir mantener una plantilla elevada en épocas de crisis para, así, reducir los posibles costes de contratación y retención de empleados cuando aumente la demanda.

En el presente trabajo se estudiará la relación entre el grado de apalancamiento y el *stakeholder* trabajadores desde dos perspectivas diferentes, recogiendo así los diferentes acercamientos que se han presentado hasta ahora en la literatura. Así, se estudiará cómo afecta la variación del volumen de trabajadores de la empresa sobre la estructura de capital y, en segundo lugar, se considerará la influencia de la estructura salarial sobre el grado de apalancamiento de la compañía.

Para atender a la primera perspectiva abordada, la relación entre el grado de apalancamiento y las variaciones en el volumen de la plantilla, hay que tener presente los resultados de los trabajos más relevantes al respecto, los presentados por Sharpe (1994) y Hanka (1998). Ambos aportan evidencia empírica sobre el efecto del endeudamiento sobre la política de contratación de la empresa: Sharpe (1994) estudia las tasas de crecimiento del empleo en las empresas y halla que las empresas menos endeudadas tienden a mantener plantillas mayores durante épocas de recesión que las empresas con ratios de deuda más elevados. Por su parte,

Hanka (1998) concluye que, *ceteris paribus*, la probabilidad de despidos es superior en empresas con ratios de endeudamiento elevado.

La segunda perspectiva se ha abordado desde el acercamiento presentado por Hanka (1998). Este autor también estudia la relación entre el nivel salarial de la empresa y su ratio de endeudamiento, y encuentra una relación negativa entre ambas variables. A pesar de los resultados obtenidos, Hanka esperaba encontrar una relación positiva que se explicaría por la necesidad de compensar salarialmente el mayor riesgo de despidos en el que puede incurrir una empresa más endeudada. Hanka explica la relación negativa encontrada a partir del efecto disciplinante de la deuda. Los accionistas, al exigir que se libere más *cash-flow*, reducen la cantidad de recursos disponibles para otras partidas de la cuenta de resultados, en este caso los salarios. Siguiendo las aportaciones de Michelacci y Quadrini (2005), el signo negativo de esta relación se explicaría también por la necesidad de las empresas con problemas de insolvencia financiera ocasionados por elevados ratios de endeudamiento, de liberar *cash-flow* para hacer frente a los compromisos adquiridos y a los proyectos de inversión de la empresa. En estos contextos, los trabajadores actuales perciben un salario menor liberando *cash-flow* y, fruto de la reinversión de esos recursos en la compañía, se espera alcanzar un nivel de crecimiento que permita a los mismos trabajadores verse beneficiados a largo plazo de un salario más elevado.

También Hanka (1998) y Sarig (1998) señalan como posible explicación de la relación negativa entre endeudamiento y salarios el caso de la negociación con los sindicatos. Los directivos podrían recurrir a un aumento del endeudamiento de la empresa para obtener una mejor posición negociadora frente a los trabajadores. Los trabajos empíricos al respecto explican cómo un mayor apalancamiento comporta una mayor probabilidad de quiebra y, consecuentemente, una situación financiera de mayor riesgo. Este mayor riesgo de quiebra puede ser utilizado por la dirección para obtener resultados más favorables en un contexto de negociación colectiva, dada la mayor probabilidad de cierre de la compañía. En este sentido, los trabajos de Bronars y Deere (1991); Dasgupta y Sengupta (1993); Perotti y Spier (1994); Garvey y Gaston (1997); Sarig (1998) y, más recientemente, Koskela y Stenbacka (2004) aportan evidencia empírica al respecto.

### 5.3.3 | Influencia de los competidores sobre la estructura de capital

La influencia de los competidores sobre la estructura de capital de la empresa se ha abordado desde dos perspectivas diferentes en la literatura. Por un lado, se ha estudiado cómo la estructura de capital puede afectar a la competitividad de las compañías y, por el otro, cómo afecta el apalancamiento a la cuota de mercado.

El enfoque que aborda el nivel de competitividad de las empresas encuentra su fundamento en la teoría de las señales (Ross, 1977). Así, la estructura de capital de la empresa puede ser una herramienta y un elemento a considerar a la hora de plantear la estrategia de la empresa en cuanto que envía señales al mercado. Estas señales tanto pueden ser de mayor vulnerabilidad como de mayor agresividad.

De acuerdo con el trabajo de Brander y Lewis (1986), las empresas pueden aprovechar altos ratios de endeudamiento para enviar señales al mercado y anunciar a la competencia una política más agresiva. Un alto ratio de endeudamiento permite alertar al mercado y a los competidores acerca de la solvencia de la compañía. En el momento en que una empresa decide aumentar su endeudamiento, está aumentando sus probabilidades de quiebra. De este modo, la empresa sólo asumirá un mayor endeudamiento si está convencida de la solvencia de sus futuras inversiones.

Si bien se ha encontrado evidencia empírica al respecto, también se ha encontrado evidencia empírica del efecto contrario. Tal y como se ha dicho anteriormente, un mayor endeudamiento comporta un mayor riesgo de quiebra que, a su vez, implica un incremento de la tasa de descuento de los proyectos en los que invertirá la empresa, de manera que la empresa puede incurrir en situaciones de infrainversión (Myers, 1977). Así, Chevalier y Scharfstein (1996) y Dasgupta y Titman (1998) confirmaron cómo un mayor endeudamiento reducía la agresividad de la empresa frente a sus competidores, dado que la empresa incurría en situaciones de infrainversión. En esta misma línea, los trabajos de Chevalier (1995), Zingales (1998), Phillips (1995) y Khanna y Tice (2000) han confirmado empíricamente que los competidores más apalancados son menos temibles por el mayor riesgo de quiebra que presentan.

El segundo aspecto a considerar es la influencia que tiene la estructura de capital sobre la cuota de mercado. Trabajos como el de Asgharub (2003) se suman a la línea de trabajo iniciada por Opler y Titman (1994), quienes encontraron evidencia

empírica de cómo las empresas que están altamente endeudadas tienen pérdidas substanciales de su cuota de mercado. Estos autores plantearon tres posibles fuentes de pérdida de cuota de mercado debido a un mayor endeudamiento:

1. El papel de los directivos: una empresa en dificultades financieras se enfrenta al problema de exceso de deuda. Como consecuencia de ello, es posible que invierta menos, se vea obligada a vender activos y/o reduzca su esfuerzo de ventas en otros aspectos.
2. El papel de los clientes: debido a las señales emitidas fruto de los mayores riesgos de quiebra, la relación con los clientes se puede ver perjudicada, tal y como se ha comentado anteriormente, por la especificidad de los activos.
3. El papel de los competidores: las empresas competidoras pueden considerar que una empresa muy apalancada es un competidor menos amenazante y aprovechar la ocasión para hacerse con su cartera de clientes.

#### **5.3.4 | Influencia de los directivos sobre la estructura de capital**

De acuerdo con el clásico problema de agencia planteado por Jensen y Meckling (1976) entre directivos y propietarios, una de las posibles soluciones para alinear los intereses de ambos grupos es a través de la participación de los directivos en el accionariado de la empresa (Fama y Jensen, 1983).

Lozano, Miguel y Pindado (2004) señalan cómo la participación de los directivos en la propiedad de la empresa, reduce la inclinación de éstos a emplear el *cash-flow* libre disponible para proyectos que redunden en su propio beneficio y, así, evitar incurrir en situaciones de sobreinversión (Agrawal y Knoeber, 1996). De este modo, al reducirse el nivel de asimetría informativa entre accionistas y directivos, cabe esperar una relación negativa entre participación accionarial por parte de los directivos y endeudamiento. En este sentido, Friend y Lang (1988) encuentran evidencia empírica de dicha relación negativa, del mismo modo que Jensen *et al.* (1992) y Firth (1995).

Sin embargo, también existe otra explicación para la relación entre el ratio de endeudamiento y la participación accionarial de los directivos. Así, y de acuerdo con

Short *et al.* (2002), los directivos que tengan participación accionarial en la empresa aumentarán su aversión al riesgo. Por este motivo, no aceptarán tantos proyectos con un riesgo elevado y reducirán, así, las posibilidades de incurrir en situaciones de sobreinversión. En este contexto de mayor aversión al riesgo, los costes de agencia de la deuda se verán reducidos al alinearse, de forma natural, los intereses de los accionistas y los directivos. Igualmente, los prestamistas estarán más dispuestos a proporcionar fondos a la empresa cuando sea necesario. Así se explica, pues, la relación positiva entre deuda y participación accionarial. En este sentido, se encuentran los trabajos de Agrawal y Mandelker (1987), Amihud *et al.* (1990), Agrawal y Knoeber (1996), Berger *et al.* (1997) y Short *et al.* (2002). Este último trabajo señala que también hay que tener en cuenta la explicación provista por la teoría de señales al explicar que una mayor participación de los directivos en la compañía envía una señal positiva al mercado. La mayor confianza de los directivos en los resultados futuros de la compañía se traslada a la estructura de capital, aumentando el nivel de endeudamiento.

## **5.4 | Metodología**

### **5.4.1 | Descripción de las variables**

Para el presente trabajo se ha utilizado como variable dependiente el ratio de endeudamiento (*end*), calculado como la deuda total de la empresa dividida entre su pasivo total. De acuerdo con la revisión de la literatura realizada, las variables utilizadas en el presente trabajo se pueden agrupar alrededor de los cuatro *stakeholders* estudiados: directivos, trabajadores, competidores, clientes y proveedores.

#### **5.4.1.1 | Directivos**

Para analizar la influencia de los directivos en las decisiones de endeudamiento de la empresa, se ha estudiado el comportamiento de la variable *acdir*. La variable *acdir* es una variable *dummy* que toma valor 1 para aquellas empresas en las cuales alguno de los miembros del Consejo de Administración tiene una participación accionarial en la empresa, y valor 0 para aquellas compañías en las que esto no ocurre.

De cumplirse la teoría de la agencia, según la cual la deuda tiene una función disciplinante dado que obliga a los directivos a liberarse del *cash-flow* libre y, por lo



tanto, evita situaciones de sobreinversión (Jensen, 1986), la relación entre estas dos variables y el endeudamiento debería ser negativa. Sin embargo, de acuerdo con la teoría de señales, una participación accionarial de la dirección de la empresa debería comportar un mayor endeudamiento (Short, 2002).

#### 5.4.1.2 | Trabajadores

Siguiendo la estructura expuesta anteriormente, en el presente trabajo se ha estudiado la influencia de la variación del número de empleados de la empresa, así como el efecto del coste de personal sobre la estructura de capital de las compañías.

Para analizar el impacto de los trabajadores sobre la estructura de capital, se han elegido las variables *incrtrab* y *salario*. Estas variables permiten acercarse desde las dos perspectivas antes mencionadas a la relación entre el grado de apalancamiento financiero y el *stakeholder* trabajadores.

Siguiendo el trabajo presentado por Sharpe (1994), se ha estudiado el efecto de la variación en el número de empleados sobre la estructura de capital. Este autor halló evidencia empírica concluyente sobre la relación positiva entre empresas altamente endeudadas y reducciones de sus plantillas en épocas de crisis. Siguiendo el trabajo de Hanka (1998), el efecto de la variación del número de empleados sobre la estructura de capital de la empresa se ha estudiado bajo la variable *incrtrab*, que recoge la variación de personal. Ésta se ha calculado como la variación de un año a otro en el número total de trabajadores, dividida por el número de trabajadores del año precedente. De acuerdo con este autor, elevados ratios de endeudamiento estarían correlacionados con altos ratios de despido, dado que el coste de incurrir en mayores riesgos de quiebra se compensa con la reducción de la plantilla.

También, y en la línea de Hanka (1998) y Koskela y Stenbacka (2004), se ha estudiado la relación entre el nivel salarial y el endeudamiento. La variable utilizada para ello ha sido *salario*. Esta variable recoge el nivel salarial promedio de la empresa, calculándose como la división entre los costes laborales totales (incluidas las cargas sociales) y el número total de trabajadores.

A pesar de que se podría esperar una relación positiva entre el ratio de endeudamiento y el nivel salarial, que se explicaría por el incremento de los salarios

como mecanismo compensatorio de las mayores probabilidades de despido, los dos autores anteriormente citados han encontrado evidencia empírica de la relación de signo contrario. Por lo tanto, se espera que altos niveles de endeudamiento estén relacionados con salarios menores. Esta relación se explicaría, por un lado, por la necesidad de las empresas de liberar *cash-flow* para poder asumir los compromisos de devolución de la deuda contraída, y por otro, por la necesidad de utilizar el *cash-flow* disponible en la devolución de deuda ligada a una inversión que en el futuro reportará un mayor *cash-flow*; momento en el que ese mayor *cash-flow* revertirá en mayores salarios.

#### 5.4.1.3 | Competidores

De acuerdo con el trabajo de Opler y Titman (1994), la influencia de los competidores se observa en la variación de la cuota de mercado en función del nivel de endeudamiento de la empresa. Así, estos autores encuentran evidencia empírica de la relación negativa entre ambas variables. En el presente trabajo se ha calculado la cuota de mercado (*mkshare*) como la división entre las ventas de la empresa en el año estudiado y las ventas totales del sector para ese año. Tal y como se expondrá posteriormente, la base de datos utilizada poseía información acerca de siete millones de empresas europeas. Este hecho ha permitido realizar una buena estimación de la cuota de mercado para la muestra de las empresas estudiadas.

#### 5.4.1.4 | Clientes y proveedores

Para abordar la influencia de los *stakeholders* clientes y proveedores sobre el apalancamiento empresarial, la literatura financiera ha recurrido a estudiar el impacto de la especificidad de los activos sobre el grado de endeudamiento. Así, se han propuesto indicadores tales como la proporción del activo fijo sobre el activo total (Friend y Lang, 1988), los gastos en publicidad e I+D (Bradley, Jarrell y Kim, 1984; Titman, 1988; y Kale, Noe y Ramirez, 1991, entre otros), así como el ratio entre el valor de mercado sobre el valor en libros de la empresa (Smith y Watts, 1992; Barclay y Smith, 1995a; y 1995b).

Debido a las limitaciones de la base de datos utilizada, en el presente trabajo se ha recurrido a las variables *mvaa*, *intang* y *acttang* para estudiar la influencia de clientes y proveedores sobre la estructura de capital de la empresa. Existen dos líneas de investigación que encuentran relaciones de carácter contradictorio entre sí, a la hora

de explicar los signos de la relación entre las variables mencionadas y el ratio de endeudamiento.

Por un lado, la visión tradicional dirá, de acuerdo con Titman (1988), que la consecuencia de una alta probabilidad de quiebra es relevante tanto para clientes como para proveedores. Las consecuencias de liquidación para empresas con productos únicos o con una alta especificidad serán peores que para los clientes de las empresas que ofrecen productos más genéricos. Así, el grado de especificidad de los activos está relacionado negativamente con el apalancamiento financiero.

De acuerdo con Vicente Lorente (2000), la idea subyacente es que las inversiones en I+D y publicidad darían lugar a activos específicos y señalarían oportunidades de crecimiento cuyo valor es altamente sensible a la quiebra y posterior liquidación del negocio. Los gastos en I+D o la inversión en publicidad, son las variables comúnmente utilizadas para analizar la especificidad de los activos (Titman, 1988). Debido a las limitaciones antes mencionadas de la base de datos, no se ha podido tener acceso a esta información. Por este motivo, se ha optado por utilizar el ratio valor de mercado dividido entre el valor en libros de la empresa, a pesar de que esta variable también es utilizada frecuentemente en la literatura como *proxy* de las oportunidades de crecimiento.

Así, además de los trabajos citados anteriormente, se encuentran también los de Ooi (2000) y Gabudean (2006), quienes utilizan este ratio para recoger la especificidad de los activos. Estos autores afirman que la especificidad de los activos está altamente relacionada con la presencia de activos intangibles. De acuerdo con la evidencia presentada por Hand y Lev (2003), se asume que el ratio utilizado captura mejor la presencia de activos intangibles en la compañía que la información que figura en el balance de la empresa, tal y como posteriormente se expondrá. En el presente trabajo se ha calculado la variable *mva* como la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros de la empresa, dividida por los activos totales de la empresa. El signo esperado entre la variable *mva* y el ratio de endeudamiento es negativo, dado que a mayor especificidad de los activos, menor posibilidad de acceder a nuevo endeudamiento, puesto que la empresa no puede aportar garantías en forma de activos tangibles que, en caso de liquidación, la sociedad pudiera convertir en activos líquidos (Vicente Lorente, 2000).

Otra manera de aproximarse al estudio de la especificidad de los activos es a través del estudio de la tangibilidad e intangibilidad de los activos tal y como figuran en el balance de la compañía. En el presente trabajo se ha estudiado la intangibilidad a partir de la variable *intang*, que recoge la proporción de activos intangibles sobre los activos totales de la empresa. Siguiendo a Vicente Lorente (2000), el activo inmaterial, al recoger el grado de especificidad de los activos, estará negativamente relacionado con el grado de endeudamiento, si bien es cierto, también, que las diferencias en las normas de valoración contable de los diferentes países europeos que conforman la muestra, así como la heterogeneidad de los elementos incluidos en esta partida, pueden restar representatividad a este indicador.

Por otro lado, y de acuerdo con Friend y Lang (1988); Titman y Wessels (1988); Rajan y Zingales (1995); y Bevan y Danbolt (2004) entre otros, el efecto de la relación contraria, es decir, de la tangibilidad de los activos, debería estar positivamente correlacionado con el grado de endeudamiento. En el presente trabajo se ha estudiado la tangibilidad a través de la variable *acttang*, que se ha calculado como el ratio de los activos fijos divididos entre los activos totales de la compañía. De acuerdo con estos autores, la tangibilidad de los activos está relacionada positivamente con el ratio de endeudamiento ya que, por un lado, funciona como colateral frente a un aumento del endeudamiento y, por el otro, recoge el efecto de la no especificidad de los activos.

Otra línea de investigación, basándose en la teoría de la jerarquización financiera, afirma que un incremento de los activos inmateriales comportará un incremento de la especificidad de los activos y, esta mayor especificidad, conllevará un aumento de la asimetría informativa entre directivos y accionistas (Myers y Majluf, 1984; Harris y Raviv, 1991; Frank y Goyal, 2003) dada la menor tangibilidad de los activos de los que dispone la compañía y los problemas de selección adversa asociados. Partiendo de este aumento de la asimetría informativa, la teoría de la jerarquización afirma que las fuentes de financiación se eligen en función del grado de selección adversa que comportan. En base a los trabajos de Myers y Majluf (1984) y Myers (1984), una vez agotados los recursos autogenerados, la siguiente fuente de financiación que comporta menores problemas de selección adversa es el endeudamiento. Por lo tanto, la relación entre especificidad de los activos y el grado de endeudamiento será

positivo. Consecuentemente, la relación entre las variables *intang* y el grado de endeudamiento será positivo y la relación con la variable *acttang* será negativa.

Si las compañías cuentan con activos específicos significativos, la relación entre las oportunidades de crecimiento de la compañía y el ratio de endeudamiento será negativa. Tal y como se ha expuesto anteriormente, y de acuerdo con Ryan, Vasconcelos y Kish (1999) y Menéndez Alonso (2001), en la medida que las empresas quieran transmitir una mayor confianza y compromiso de continuidad a los clientes, deberán presentar un menor nivel de endeudamiento. Por lo tanto, para poder ganar la confianza de los futuros clientes y proveedores, y materializar las oportunidades de crecimiento de las que disponen, deberán reducir su grado de endeudamiento. Así la relación entre la variable *mvaa* y el grado de apalancamiento será negativa.

Cuadro 5.1

**Variables del estudio**

Variable	Forma de cálculo	Stakeholders a los que se refiere
<i>acdir</i>	Variable <i>dummy</i> que toma valor 1 cuando uno o más directivos son accionistas de la empresa	Directivos
<i>salario</i>	Coste de personal / Número de trabajadores	Trabajadores
<i>incrtrab</i>	(Número de trabajadores <sub>2005</sub> – Número de trabajadores <sub>2004</sub> ) / Número de trabajadores <sub>2004</sub>	Trabajadores
<i>mkshare</i>	Ventas / Ventas totales del sector	Competidores Directivos Clientes y proveedores
<i>mvaa</i>	(Valor de mercado de las acciones – Valor en libros de las acciones) / Activo	Clientes y proveedores Trabajadores
<i>intang</i>	Activos intangibles / Activos Totales	Clientes y proveedores Trabajadores
<i>acttang</i>	Activos tangibles / Activos Totales	Clientes y proveedores Trabajadores

#### 5.4.2 | Muestra y fuente de datos

Para el presente trabajo se ha utilizado una muestra de las 500 mayores empresas europeas no financieras por volumen de facturación en el año 2005 (Anexo 9). Se ha empleado la información obtenida de la base de datos Amadeus, que recoge la

información económico-financiera de siete millones de empresas europeas durante los últimos diez años.

En la Tabla 5.1 se presenta la relación de países a los que pertenecen las 500 empresas de la muestra. Tal y como se puede observar, existen tres países que ostentan una posición dominante, al poseer casi el 60% de las empresas estudiadas.

Tabla 5.1

Número de empresas por países	País	Número de empresas
		Reino Unido
	Francia	88
	Alemania	88
	Países Bajos	50
	España	30
	Italia	29
	Suecia	19
	Suiza	19
	Irlanda	15
	Bélgica	12
	Finlandia	6
	Noruega	6
	Portugal	5
	Rusia	5
	Australia	4
	Dinamarca	4
	Hungría	1
	Polonia	1

En la Tabla 5.2 se presentan los principales estadísticos descriptivos de la muestra estudiada.

Tabla 5.2

Estadísticos descriptivos	Número de Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
<i>end</i>	500	0,510	0,245	0,000	1,178
<i>acdir</i>	500	0,322	0,468	0,000	1,000
<i>inctrab</i>	500	35,675	778,287	-0,861	17.399,000
<i>salario</i>	500	688,410	8.863,452	1,093	166.611,500
<i>mkshare</i>	500	0,051	0,070	0,001	0,365
<i>mvaa</i>	428	0,168	0,424	-0,447	4,702
<i>acttang</i>	500	0,366	0,228	0,010	0,994
<i>intg</i>	500	0,138	0,176	-0,040	0,900

A continuación, en la Tabla 4.3 se presenta la matriz de correlaciones de las variables utilizadas en este trabajo.

Tabla 5.3

	<i>end</i>	<i>acdir</i>	<i>incrtrab</i>	<i>salario</i>	<i>mkshare</i>	<i>mvaa</i>	<i>acttang</i>	<i>intg</i>
<b>Matriz de correlaciones</b>	1,00							
<i>end</i>	1,00							
<i>acdir</i>	0,04	1,00						
<i>incrtrab</i>	-0,07	-0,04	1,00					
<i>salario</i>	0,05	-0,05	0,00	1,00				
<i>mkshare</i>	-0,14	0,03	-0,03	-0,05	1,00			
<i>mvaa</i>	-0,18	0,26	-0,06	-0,03	0,11	1,00		
<i>acttang</i>	-0,30	-0,01	0,06	-0,03	0,03	-0,04	1,00	
<i>intg</i>	0,02	0,14	-0,02	0,05	0,00	0,06	-0,32	1,00

### 5.4.3 | Metodología econométrica

Acorde con la estructura de datos disponible, se ha realizado un ajuste por Mínimos Cuadrados Ordinarios. El modelo ajustado en el presente trabajo se basa en las variables explicativas presentadas en el Cuadro 4.1, siendo  $\varepsilon$  el término error del modelo:

$$end_i = \beta_1 acdir_i + \beta_2 incrtrab_i + \beta_3 salario_i + \beta_4 mkshare_i + \beta_5 mvaa_i + \beta_6 acttang_i + \beta_7 intg_i + \varepsilon \quad [5.1]$$

### 5.4.4 | Análisis del modelo

Con la finalidad de presentar unos resultados consistentes desde el punto de vista econométrico, se ha realizado una serie de pruebas que se detallan a continuación.

En primer lugar, se ha analizado la presencia de multicolinealidad a través de factores de inflación de la varianza, descartando su presencia (Anexo 10).

En segundo lugar, se ha analizado la existencia de observaciones influyentes. Al eliminar el 1% de las observaciones más alejadas, se ha podido comprobar cómo estos resultados son prácticamente coincidentes con los presentados en la Tabla 4.4 (Anexo 11).

En tercer lugar, se ha analizado la posibilidad de que existiera heterocedasticidad en los estimadores. Es bien conocido que las series financieras normalmente presentan problemas de heterocedasticidad, y en tales situaciones resulta conveniente la

utilización de métodos de estimación con errores robustos. Si bien de acuerdo a los resultados presentados en el Anexo 12 no se puede rechazar la hipótesis nula de la presencia de homocedasticidad en los errores, se ha utilizado el método de estimación con errores robustos de White por ser más fiable (Chevalier, 1995; Rajan y Zingales, 1998).

## 5.5 | Resultados

A continuación, la Tabla 5.4 presenta los resultados obtenidos:

Tabla 5.4

Resultados obtenidos			
R <sup>2</sup> ajustado = 0,16			
F	154,43	Prob > F	0,000
end	Coeficiente	Desviación estándar	Nivel de significación
<i>acdir</i>	0,0459	0,0203	**
<i>inctrab</i>	-0,0006	0,0001	***
<i>salario</i>	9,48E-07	1,9E-09	***
<i>mkshare</i>	-0,3188	0,1615	**
<i>mvaa</i>	-0,0943	0,0173	***
<i>acttang</i>	-0,3313	0,0586	***
<i>Intang</i>	-0,1111	0,0802	
<i>constante</i>	0,7082	0,0305	***

(\*\*) Nivel de significación del 5%, (\*\*\*) Nivel de significación del 1%.

Los resultados de la estimación del modelo [5.1] presentan una capacidad explicativa similar a la mayoría de los trabajos referidos más arriba. Así, únicamente el trabajo de Vicente Lorente (2000) consigue alcanzar una capacidad explicativa un tanto superior al trabajo aquí presentado. Este resultado, junto al grado de significación de las variables presentadas en la Tabla 5.4, valida los supuestos teóricos expuestos en la introducción.

De acuerdo con la discusión anterior, los resultados obtenidos a partir de la variable *acdir*, significativa al 5%, confirman la hipótesis presentada sobre la influencia de los directivos en la estructura de capital de la empresa.

Los resultados obtenidos concuerdan, entre otros, con los trabajos de Agrawal y Knoeber (1996), Berger *et al.* (1997) y Short *et al.* (2002), encontrando una relación positiva entre endeudamiento y participación accionarial de los directivos. Así, se confirma empíricamente la explicación aportada por estos trabajos, basada en la



reducción de los costes de agencia de la deuda causada por la mayor aversión al riesgo y, por lo tanto, asumiendo que los directivos no incurrirán en proyectos con un alto riesgo alineándose, así, los intereses de los accionistas con el de los directivos y los prestamistas. En esta misma línea, la teoría de señales explicaría cómo una participación de los directivos en el accionariado de la empresa iría acompañada de un aumento del endeudamiento, para enviar una señal al mercado sobre las buenas perspectivas de futuro que los directivos tienen sobre la empresa (Ross, 1977).

Se ha analizado la influencia de los trabajadores sobre las decisiones de endeudamiento de la empresa desde las dos perspectivas mencionadas: la variación de trabajadores y la remuneración de los mismos.

Atendiendo a los resultados obtenidos acerca de la influencia de la variación del número de trabajadores sobre el endeudamiento de las compañías, se han obtenido resultados significativos y acorde con lo esperado según la literatura. La relación entre la variación en la plantilla de la empresa se ha estudiado a partir de la variable *inctrab*. Sharpe (1994) y Hanka (1998) habían apuntado anteriormente que la relación entre la variación en el volumen de la plantilla y el ratio de endeudamiento es negativa, de manera que cuanto mayor sea el incremento de trabajadores de una compañía, menor deberá ser su grado de endeudamiento. Esto es debido a que la compañía verá comprometido, a corto plazo, parte del *cash-flow* libre que en otras circunstancias destinaría a devolución de deuda.

En cuanto a la relación entre nivel salarial y grado de endeudamiento, se ha encontrado evidencia empírica de la relación positiva entre ambas variables. El coeficiente asociado a esta variable ha resultado estadísticamente significativo al 1% y contradice los resultados obtenidos por Hanka (1998) y Koskela y Stenbacka (2004), aunque cabe señalar que son los resultados que Hanka esperaba encontrar en su trabajo. Así, de acuerdo con los resultados obtenidos, los incrementos salariales facilitan un mayor endeudamiento, puesto que compensan las mayores probabilidades de quiebra y de despidos de la compañía, reduciendo así la presión de los trabajadores sobre la dirección de la compañía.

La estructura de la muestra utilizada presenta empresas de diferentes países, con costes laborales diferentes y con rentas per cápita promedio también diferentes.

Atendiendo a los recientes trabajos de la corriente de investigación *law and finance* que contempla el marco legal de cada país para explicar las decisiones de endeudamiento, se ha creído oportuno estudiar el comportamiento de las empresas pertenecientes a los tres países más representados, que constituyen cerca del 60% de la muestra, a saber, Reino Unido, Francia y Alemania.

Para ello se ha ajustado el modelo general presentado en la ecuación [5.1] al caso de estos tres países. En la Tabla 5.5 se presentan sólo los resultados concernientes a la variable *salario*. Al ajustar el modelo general a cada país por separado, esta variable resulta significativa, excepto en el caso del Reino Unido.

Tabla 5.5	País	Coeficiente	Desviación estándar	Nivel de significación
<b>Resultados del ajuste del modelo general a Reino Unido, Francia y Alemania</b>	Reino Unido	0.0002	3.05 E-04	
	Francia	1.06E-06	4.72E-07	**
	Alemania	0.0001	5.41 E-06	***
(**) Nivel de significación del 5%, (***) Nivel de significación del 1%.				

De acuerdo con los resultados de la Tabla 5.5, existe una clara discrepancia en cuanto a la significatividad de la variable en función del país. Anteriormente se había apuntado que estos resultados podrían encontrar una explicación en lo que en la literatura se conoce como *law and finance*. Así, Botero *et al.* (2004) han hallado evidencia empírica de la importancia del marco legal del país para entender las políticas laborales de las compañías. Gospel y Pendleton (2003) han demostrado también cómo ese marco legal afecta, además de las políticas laborales, a los aspectos financieros. Así, los trabajos de Shleifer y Summers (1988) por un lado, y Frick (1997) por el otro, han demostrado cómo las compañías que pertenecen a la *common law* (en la Tabla 5.5 correspondería a Reino Unido) tienen un menor interés en las carreras profesionales de sus empleados a largo plazo, así como en proveer una mayor seguridad laboral, teniendo también una mayor facilidad para romper contratos a largo plazo, a diferencia de las compañías que pertenecen a la *civil law*. Estos trabajos explicarían la no significancia de la variable para el caso del Reino Unido, dado que la explicación propuesta a los resultados obtenidos se basaba en la compensación de mayores probabilidades de quiebra y, por lo tanto, de mayor seguridad laboral.

De acuerdo con estos autores, se puede explicar por qué las empresas que pertenecen a la *civil law* (en la Tabla 5.5 correspondería al caso de Francia y Alemania) tienen en cuenta los costes salariales a la hora de tomar decisiones de endeudamiento. La mayor probabilidad de quiebra que puede suponer un incremento en el ratio de endeudamiento se querrá compensar con un aumento salarial con la finalidad de poder mantener las relaciones laborales existentes, mientras que las empresas de la *common law* no tienen en cuenta la influencia de esa mayor probabilidad de quiebra a la hora de decidir su política de remuneración. Esta realidad diferencial en función del país y el marco legal, como se expondrá más adelante, necesita de un mayor estudio.

Siguiendo a Opler y Titman (1994), la influencia de los competidores, los directivos y los trabajadores sobre la estructura de capital de la empresa se puede estudiar analizando la variación de la cuota de mercado de la empresa en función del grado de endeudamiento. Así, se ha encontrado evidencia empírica concluyente de esta relación y, tal y como se había expuesto en la discusión teórica, esta relación es de signo negativo. Por lo tanto, si la empresa aumenta su cuota de mercado, reducirá su nivel de endeudamiento dado que generará mayor liquidez y no necesitará recurrir a la deuda. Esta menor necesidad de deuda puede reducir su riesgo de quiebra y, por lo tanto, su coste de capital, dejando de incurrir en situaciones de infrainversión que limitarían su competitividad.

En cuanto a la influencia de los clientes y proveedores, se ha estudiado el efecto de la especificidad de los activos de la empresa. Para ello, se han utilizado las variables *mva*, *acttang* y *intang*. Al analizar los resultados globales obtenidos por las tres variables que estudiaban la relación de estos *stakeholders* con el grado de apalancamiento, se adoptará la explicación aportada por la teoría de la jerarquización financiera. Como se puede comprobar en la Tabla 5.4, la variable *intang* ha resultado no significativa. La posibilidad de que esta variable recogiera información distorsionada, fruto de las diferentes normativas contables internacionales que contemplan las normas de valoración de los activos intangibles, ya ha sido expuesta anteriormente. Por otro lado, tanto la variable *acttang* como la variable *mva* han resultado significativas al 1% y negativas. De acuerdo con los fundamentos teóricos anteriormente expuestos, el signo negativo de la variable *acttang* implica, siguiendo la teoría de la jerarquización financiera, que la especificación de activos comporta un

mayor grado de endeudamiento al aumentar la asimetría informativa por motivos de selección adversa. Este mayor grado de endeudamiento debe ser controlado si se quieren materializar las oportunidades de crecimiento, tal y como lo recoge la variable *mva*, al presentar un signo negativo en el coeficiente obtenido.

## 5.6 | Conclusiones

Las teorías clásicas que explican la composición de la estructura de capital de la empresa no encuentran una respuesta unánime a cómo las empresas eligen su estrategia de financiación (Myers, 2001). El presente trabajo aborda una perspectiva menos estudiada que se basa en las nuevas aportaciones realizadas desde el estudio del Gobierno Corporativo (Azofra, 2000) y en la nueva concepción de la empresa como una organización sin fronteras, donde no sólo se procura alinear los intereses, buscar sinergias y facilitar la colaboración entre los *stakeholders*, sino también interactuar con ellos (Zingales, 2000; Montañés y Olier, 2006). A partir de estos desarrollos, se recogen las sugerencias teóricas realizadas por Grinblatt y Titman (2003), y se presenta una propuesta de explicación de la estructura de capital de la empresa a partir de la influencia de los *stakeholders*.

El presente trabajo ha aportado evidencia empírica concluyente de la influencia de tres de los *stakeholders* propuestos por Grinblatt y Titman (2003) —trabajadores, competidores, clientes y proveedores— y ha añadido evidencia empírica del efecto de los directivos sobre la estructura de capital. Así, la novedad del presente trabajo se basa en identificar la influencia de los *stakeholders* como posible factor explicativo de la estructura de capital de la empresa, y aportar evidencia empírica de la relevancia de la teoría de la influencia de los *stakeholders*, al presentar de manera conjunta la influencia de los cuatro *stakeholders* estudiados.

Así, y de acuerdo con la teoría de las señales y la reducción de los costes de agencia de la deuda, se ha encontrado una relación positiva, que coincide con lo predicho por la literatura, entre el ratio de endeudamiento y la posesión de acciones por parte de los directivos de la empresa.

En lo concerniente a la influencia de los trabajadores, se ha encontrado evidencia empírica de su influencia, en una doble vertiente: en cuanto a la influencia de la

variación de las plantillas y en cuanto a la política salarial. Los resultados confirman que la variación de personal afecta al ratio de endeudamiento de forma negativa. Respecto a la relación entre salario y endeudamiento, se ha encontrado evidencia de la relación positiva entre aumentos salariales y aumentos en el grado de endeudamiento. Estos resultados se han analizado más detalladamente al introducir el factor del marco legal como elemento explicativo. Así, se ha encontrado una relación positiva para los países de la *civil law* y una no significancia para los países que pertenecen a la *common law*. Los resultados de los países que pertenecen a la *civil law* son congruentes con los resultados y con los trabajos teóricos existentes en la literatura. Estos países absorben los posibles costes de quiebra a través de un incremento salarial en lugar de optar por políticas de desvinculación laboral.

A partir del estudio de la relación entre la cuota de mercado de la empresa y el ratio de endeudamiento, se ha corroborado el trabajo de Opler y Titman (1994), aportando evidencia empírica de la influencia de los directivos, los competidores, los clientes y los proveedores en la estructura de capital de la empresa. Así, tal y como se esperaba, se ha encontrado una relación negativa entre la cuota de mercado y el ratio de endeudamiento.

Finalmente, al estudiar la influencia de clientes y proveedores, se ha hallado también evidencia empírica de la relación positiva entre la especificidad de los activos y el ratio de endeudamiento, con lo que queda contrastada la influencia de clientes y proveedores en el apalancamiento de la empresa. Esta mayor especificidad de los activos comporta la necesidad de controlar el grado de apalancamiento, si se quiere materializar las posibilidades de crecimiento que presentan las compañías.

En resumen, este trabajo aporta evidencia empírica de la influencia conjunta de los *stakeholders* sobre la estructura de capital de la empresa, presentando la teoría aquí apuntada como una nueva vía de reflexión para explicar el apalancamiento empresarial. De este modo, tras estudiar el comportamiento de las 500 mayores empresas europeas por volumen de facturación durante el año 2005, se ha podido comprobar la influencia de directivos, trabajadores, competidores y clientes y proveedores sobre el grado de endeudamiento.

Con todo, se han enunciado ya algunas de las limitaciones encontradas en la selección de las variables, así como algunos resultados contradictorios. Por ello, se presentan como futuras extensiones del presente trabajo la introducción de variables tales como los gastos en I+D o en publicidad como *proxies* del grado de especificidad de los activos; un desarrollo más extenso que estudie el signo de la influencia de los costes laborales sobre el apalancamiento empresarial teniendo en cuenta el marco legal de cada país; y el contraste con muestras de datos más amplias, así como el uso de otras técnicas econométricas tales como los datos de panel para poder corroborar los resultados obtenidos aquí. Una vez concluida la influencia de los *stakeholders* sobre la estructura de capital, se presenta, también como futura extensión del presente trabajo, el estudio de cómo las compañías valoran la influencia de los diferentes *stakeholders* y cómo toman sus decisiones de endeudamiento al respecto. A partir de la propuesta teórica de Montañés y Olier (2006), quienes afirman que las compañías identifican a aquellos *stakeholders* que son estratégicos para ellos y los toman en consideración a la hora de implementar políticas de carácter estratégico, se propone estudiar el mecanismo por el cual las compañías identifican y valoran la influencia de aquellos *stakeholders* que sean estratégicos para la toma de decisiones en materia de financiación. Este acercamiento deberá contemplar, también, las nuevas aportaciones sobre percepción de riesgo realizadas desde el *behavioral finance*.

# 06

## Conclusiones generales

## Conclusiones generales

Después de señalar en el primer capítulo la relevancia del estudio de la estructura de capital de la empresa como conclusión del estudio bibliométrico realizado, y tras reseñar en los capítulos siguientes las diferentes teorías y explicaciones sobre los distintos factores que afectan las decisiones de endeudamiento de la empresa, advirtiendo la discrepancia, e incluso la oposición, entre algunos de los planteamientos existentes en la amplia literatura sobre el tema analizado, se presentan las conclusiones generales, destacando las principales aportaciones realizadas.

El presente proyecto de investigación pretende aportar evidencias empíricas que permitan conocer mejor el complejo, y a veces contradictorio, debate en torno a cómo las compañías toman sus decisiones de endeudamiento. Para ello, se han realizado contrastes empíricos para muestras de grandes empresas, todas ellas de carácter internacional, estudiando alrededor de 700 compañías tanto europeas como norteamericanas, entre 1994 y 2005.

Las principales conclusiones de este trabajo, agrupadas por objetivos, son las siguientes:

1. En el primer objetivo de esta investigación se había planteado estudiar la influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor teniendo en cuenta diferentes *metrics* utilizados para medir dicha creación de valor.
  - a. De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia de forma empírica con datos recientes que las tres decisiones financieras estudiadas de manera conjunta (política de financiación, política de dividendos y política de inversión) son relevantes en materia de creación de valor, acercamiento no observado en la literatura consultada.
  - b. Como segunda aportación general del presente proyecto de investigación, se ha concluido, también, que la influencia de las decisiones financieras sobre la creación de valor varía en función del *metric* que se utilice para medir el valor creado.



- c. Una vez estudiados los modelos basados en diferentes indicadores de creación de valor, se ha concluido que el modelo basado en el MVA es superior al modelo presentado por Fernández (2004).
2. El segundo de los objetivos planteados era contrastar las dos principales teorías explicativas sobre la estructura de capital de la empresa, a saber, la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera, para identificar cuál de las dos explica mejor cómo las empresas toman sus decisiones de endeudamiento.
  - a. A partir de los datos obtenidos, se ha podido concluir que las hipótesis formuladas por la teoría de la jerarquización financiera encuentran una mayor coincidencia con los resultados que las formuladas por la teoría del *trade-off*. Aún así, la teoría de la jerarquización no tiene una capacidad explicativa plena al no poder explicar los resultados obtenidos para la hipótesis planteada relativa al efecto de la volatilidad sobre el endeudamiento, siendo necesario encontrar, pues, otras teorías explicativas. Estos resultados están en aparente contradicción con los anteriormente presentados por Fama y French (2002).

Con la finalidad de estimar con mayor precisión los resultados, se ha combinado la metodología de datos de panel con la metodología *bootstrap* para una muestra de datos actuales.

3. El tercero de los objetivos planteados era analizar la capacidad explicativa de la teoría de la influencia de los *stakeholders* en las decisiones de financiación.
  - a. Los resultados obtenidos han permitido concluir la existencia de evidencia empírica de la influencia conjunta de los *stakeholders* sobre la estructura de capital de la empresa. Se ha presentado y concretado, así, dentro del contexto de la investigación de la estructura de capital de la empresa, la teoría de la influencia de los *stakeholders* como una

nueva vía de estudio para explicar los mecanismos a través de los cuales las empresas toman sus decisiones de endeudamiento.

- b. Se ha planteado un contraste empírico mediante un modelo de regresión, que ha permitido contrastar la influencia de los directivos, trabajadores, competidores, clientes y proveedores, en las decisiones de financiación.

Se considera que la principal aportación en relación con el objetivo general de este proyecto de investigación es la contribución presentada en el Capítulo 5, al señalar una nueva manera de estudiar las decisiones de endeudamiento a partir del acercamiento ofrecido por la teoría de la influencia de los *stakeholders*, así como la presentación de un contraste empírico que comprueba la teoría para un grupo de *stakeholders* de manera conjunta.

# 07

## Futuras líneas de investigación

## Futuras líneas de investigación

A continuación se presentan las futuras líneas de investigación para cada uno de los objetivos del presente proyecto:

1. De la investigación presentada en el Capítulo 3, que consistía en estudiar la influencia de las decisiones financieras sobre el valor creado, teniendo en cuenta diferentes *metrics* utilizados para medir dicha creación de valor y la posibilidad de encontrar diferentes signos de influencia en función del indicador utilizado, se presenta como posible extensión y continuación, ampliar el número de indicadores utilizados para medir la creación de valor y, así, contrastar la influencia de las decisiones financieras con los *metrics* más utilizados por la compañías.
2. En el Capítulo 4, se ha presentado un estudio que tenía como objetivo contrastar las dos principales teorías explicativas sobre la estructura de capital de la empresa, a saber, la teoría del *trade-off* y la teoría de la jerarquización financiera, para identificar cuál de las dos explica mejor cómo las empresas toman sus decisiones de endeudamiento. Como extensión y continuación, se propone realizar un contraste de las dos teorías sobre la misma muestra estudiada, pero a partir de la construcción de la variable déficit financiero presentada por Shyam-Sunder y Myers (1999).
3. Para la teoría de la influencia de los *stakeholders* sobre la estructura de capital de la empresa presentada en el Capítulo 5, se plantea como extensión estudiar cómo las compañías valoran la influencia de los diferentes *stakeholders* y cómo toman sus decisiones de endeudamiento al respecto. A partir de la propuesta teórica de Montañés y Olier (2006), quienes afirman que las compañías identifican aquellos *stakeholders* que son estratégicos para ellos y los toman en consideración a la hora de implementar políticas de carácter estratégico, se propone estudiar el mecanismo por el cual las compañías identifican y valoran la influencia de aquellos *stakeholders* que sean estratégicos para la toma de decisiones en materia de financiación. Este acercamiento deberá contemplar también

las nuevas aportaciones sobre percepción de riesgo realizadas desde el *behavioral finance*.

4. Como extensiones posibles de los trabajos presentados en los capítulos 4 y 5, se propone contrastar las diferentes teorías explicativas que allí se contemplan, esta vez para muestras de pequeñas y medianas empresas, y, así, poder comparar esos resultados con los obtenidos a partir de muestras de grandes empresas.

# Bibliografía

## Bibliografía

Adedeji, A. (1998), "Does the pecking order hypothesis explain the dividend layout ratios of firms in the UK?", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 25, p. 1127-1155.

Agrawal, A. y C.R. Knoeber (1996), "Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems Between Managers and Shareholders", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 31, núm 3, p. 377-97.

Agrawal, A. y G.N. Mandelker (1987), "Managerial Incentives and Corporate Investment and Financing Decisions", *Journal of Finance*, Vol. 42, núm. 4, p. 823-837.

Allen, D.E. (1993), "The pecking order hypothesis: Australian evidence", *Applied Financial Economics*, Vol. 3, p. 101-112.

Amihud, Y.; Lev, B. y N.G. Travlos (1990), "Corporate Control and the Choice of Investment Financing: The Case of Corporate Acquisitions", *Journal of Finance*, Vol. 45, núm. 2, p. 603-19.

Amoako-adu, B.; Rashid, M. y M. Stebbins (1992), "Capital gains tax and equity values: empirical test of stock price reaction to the introduction and reduction of capital gains tax exemption", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 16, núm. 2, p. 275-287.

Andrés, P. de; López, F. y J.A. Rodríguez (2005), "Financial decisions and growth opportunities: a Spanish firm's panel data analysis", *Applied Financial Economics*, Vol. 15, núm. 6, p. 391-407.

Andrés, P. de; Azofra, V. y J.A. Rodríguez (2000), "Endeudamiento, oportunidades de crecimiento y estructura contractual: un contraste empírico para el caso español", *Investigaciones Económicas*, Vol. 24, nº 3, p. 641-679.

Ang, J.; Blackwell, D. y W. Megginson (1991), "The effect of taxes on the relative valuation of dividends and capital gains. Evidence from dual-class British investment trust", *Journal of Finance*, Vol. 46, p. 383-399.

Arnold, G. (2005), *Corporate Financial Management*, Prentice Hall, Harlow.

Asgharuab, H. (2003), "Are highly leverage firm more sensitive to an economic downturn?", *The European Journal of Finance*, núm. 9, p. 219-241.

Aybar, C.; Casino, A. y J. López Gracia (2004), "Efectos financieros y estratégicos sobre la estructura de capital de la pequeña y mediana empresa", *Moneda y Crédito* núm. 219, p. 71-98.

Azofra, V. (2000), "El gobierno de la empresa en perspectiva internacional", en Bueno Campos, E. *El gobierno de la Empresa*, Pirámide, Madrid.

Azofra, V. (2005), "Acerca de una nota crítica sobre la investigación actual en finanzas", *Cuadernos de Economía y Empresa*, núm. 24, p.121-150.

Balakrishnan, S. y I. Fox (1993), "Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure", *Strategic management Journal* Vol. 14 p. 3-16.

Baltagi, B. (2001), *Econometric Analysis of Panel Data*, New York, Wiley.

Barclay, M.J.; Smith C.W. y R.L. Watts (1995), "The determinants of corporate leverage and dividend policies", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 7, núm. 4, p. 4-19.

Barclay, M.J. y C.W. Smith (1995a), "The maturity structure of corporate debt", *Journal of Finance*, Vol. 50, p. 609-632.

Barclay, M.J. y C.W. Smith (1995b), "The priority structure of corporate liabilities", *Journal of Finance*, Vol. 50, p. 899-915.

Basarte, B. y G. Rubio (1989), "La valoración de los dividendos en relación a las ganancias de capital: un estudio del comportamiento del precio de las acciones en el día del pago del dividendo", *Revista de Economía Pública*, Vol. 3, p. 31-51.

Baskin, J. (1989), "An empirical investigation of the pecking order hypothesis", *Financial Management*, Vol. 18, p.26-34.

Bathala, C.T.; Bowlin, O.D. y R.P. Rao (1994), "Debt structure, insider ownership, and dividend policy: a test of the substitutability hypothesis in an agency framework", *Research in Finance*, Vol. 13, p. 237-260.

Benito, A. (2003), "The capital structure decisions on firm: is there a pecking order?", Working Paper nº 0310, Banco de España.

Bennett, M. y R. Donnelly (1993), "The Determinants of Capital Structure: Some UK Evidence", *British Accounting Review*, Vol. 25, p. 43-59.

Berger, A.N. y G.F. Udell (1998), "The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 22, núm.6-8, p. 613-673.

Berger, P.G.; Ofek, E. y D.L. Yermack (1997), "Managerial entrenchment and capital structure decisions", *Journal of Finance*, Vol. 52, núm.4, p.1411-1438.

Bernartzi, S.; Michaely, R. y R. Thaler (1997), "Do Changes in dividends signal the future or the past?", *Journal of Finance*, Vol. 52, núm.3, p.1007-1934.

Bessler, W. y T. Nohel (1996), "The stock-market reaction to dividend cuts and omissions by commercial banks", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, p. 1485-1508.

Bevan, A. A. y J. Danbolt (2004), "Testing for inconsistencies in the estimation of UK capital structure determinants", *Applied Financial Economics*, Vol. 14, núm.1, p. 55-66.

Bhattacharya, S. (1979), "Imperfect information, dividend policy and the Bird in the hand Fallacy", *Bell Journal of Economics*, Vol. 10, núm. 1, p. 259-270.



- Brigham, E.F. y Gaspenski (1991), *Financial Management. Theory and Practice*, The Dryden Press, Nueva York.
- Black, F. (1972), "Capital market equilibrium with restricted borrowing", *Journal of Business*, Vol. 45, núm.3, p.444-455.
- Black, F. y M. Scholes (1973), "The pricing of options and corporate liabilities", *Journal of Political Economy*, Vol. 81, núm.3, p. 637-654.
- Black, F. y M. Scholes (1974), "The effect of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns", *Journal of Financial Economics*, Vol. 1, p. 1-22.
- Boedo, L. y R. Calvo (1997), "Un modelo de síntesis de los factores que determinan la estructura de capital óptima de las pyme's", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 6, p. 107-124.
- Bordons M, y M.A. Zulueta (1999), "Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos", *Revista Española de Cardiología*, núm. 52, p. 790-800.
- Bordons, M. y I. Gómez-Cardad (1997), "La actividad científica española a través de indicadores bibliométricos en el período 1990-93", *Revista General de Información y Documentación*, Vol. 7, núm. 2, p. 69-86.
- Bordons, M.; Gómez, I.; Fernández, M.T.; Zulueta, M.A. y A. Méndez (1996), "Local, domestic and international scientific collaboration in biomedical-research", *Scientometrics*, núm. 52, p.365-377.
- Botero, J. C.; Djankov, S; La Porta, R.; Lopez-de-Silanes, F. y A. Shleifer (2004), "The regulation of labor" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, núm, 4, p. 1339-1382.
- Bradley, M.; Jarrell, G.A. y E.H. Kim (1984), "On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence", *Journal of Finance*, Vol. 39, p. 857-880.
- Brander, J.A. y T.R. Lewis (1986), "Oligopoly and financial structure: the limited liability effect", *American Economic Review*, Vol. 76, p. 956-970.
- Brealey, R. y Myers, S. (1988), *Fundamentos de Financiación Empresarial*, McGraw-Hill, Madrid.
- Brealey, R. y Myers, S. (1993), *Fundamentos de Financiación Empresarial*, McGraw-Hill, Madrid.
- Brealey, R. y Myers, S. (2000), *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill, Boston.
- Brealey, R.; Myers, S. y F. Allen (2006), *Principios de Finanzas Corporativas*, McGraw-Hill, Madrid.
- Bronars, S.G. y D.R. Deere (1991), "The threat of unionization, the use of debt and preservation of shareholder wealth" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, núm. 1, p. 231-254.

Brooks, R.M. (1996), "Changes in asymmetric information at earnings and dividend announcements", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 23, núm. 3, p. 359-378.

Carmona, S., Deyà, B., Gutiérrez, I. (2003), "El EVA como moda en control de gestión", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 33, núm 118, p. 725-753.

Carpenter, J. y J. Bithell (2000), "Bootstrap confidence intervals: when, which, what? A practical guide for medical statisticians", *Statistics in Medicine*, núm. 19, p.1141-1164.

Centro de Información y Documentación Científica (1986-1987), *La producción científica de la universidad española en ciencias sociales y humanidades*. Instituto de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades, Madrid.

Chen, S. y K. Ho (1997), "Market response to product-strategy and capital-expenditure announcements in Singapore: investment opportunities and free cash flow", *Financial Management*, Vol, 26, p.82-88.

Chevalier, J.A. (1995), "Capital structure and product market competition: an empirical study of supermarket LBOs" *American Economic Review* Vol. 85 p. 206-256.

Chiang, R.; Davidson, I. y J. Okunev (1997), "Some further theoretical and empirical implications regarding the relationship between earnings, dividends and stock price", *Journal of Banking and Finance*, núm, 21, p. 17-35.

Cobacho, M.B. y M. Bosch (2005), "Contrastes de hipótesis en datos de panel", Comunicación presentada en XIII Jornadas de ASEPUMA.

Constantinides, G.M.; Harris, M. y R.M. Stulz (2003), *The Handbook of the Economics of Finance* (Vols. 1A y 1B). Vol 1A: *Corporate Finance* y Vol. 1B: *Financial Market and Asset Pricing*, Elsevier, North-Holland.

Damodaran, A. (2001), *Corporate Finance: Theory and Practice*, John Wiley & Sons, Nueva York.

Dasgupta, S. y K. Sengupta (1993), "Sunk investment, bargaining and choice of capital structure", *International Economic Review*, Vol. 34, núm. 1, p. 203-220.

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

Davidson, R. y J.G. MacKinnon (2006), "The power of bootstrap and asymptotic tests", *Journal of Econometrics*, Vol. 133, núm. 2, p. 421-441.

De Miguel, A. y J. Pindado (2001), "Determinants of capital structure: new evidence from Spanish panel data", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7, p.77-99.

DeAngelo, H. y DeAngelo, L. (1990), "Dividend policy and financial distress: an empirical investigation of troubled NYSE firms", *Journal of Finance*, Vol. 45, p. 1415-1432.

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

Dewing, A.S. (1920), *The Financial Policy of Corporations*, Ronald Press, Nueva York.

Diamond, D.W. (1984), "Financial intermediation and delegated monitoring", *Review of Economic Studies*, Vol. 51, núm.3, p. 393-414.

Díez, L.T. y J. López (2001), *Dirección Financiera*, Pearson Educación, Madrid.

Doukas, J. (1995), "Overinvestment, Tobin's q and gains from foreign acquisitions" *Journal of Banking and Finance*, Vol.19, p.1285-1303.

Dufour, J.M. y B. Perron (2006), "Resampling methods in econometrics", *Journal of Econometrics*, Vol 133, núm. 2, p. 411-419.

Durand, D. (1952), "Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement", *Conference of Research on Business Finance*, New York, National Bureau of Economic Research.

Easterbook, F.H. (1984), "Two agency-cost explanations of dividends", *American Economic Review*, Vol. 74, núm. 4, p.650-659.

Efron, B. y R. Tibshirani (1998), *An introduction to the bootstrap*, Boca Raton, Chapman & Hall.

Espita, M. y F.J. Ruiz (1995), "El valor informativo de los dividendos sobre los beneficios futuros en el Mercado de capitales", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 25, núm. 82, p.201-218.

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

Fama, E.F. y K. French (1998), "Taxes, financing decisions, and firm value", *Journal of Finance*, Vol. 53, núm.3, p. 819-843.

Fama, E.F. y K. French (2002), "Testing trade off and pecking order predictions about dividends and debt", *Review of Financial Studies*, Vol. 15, p. 1-33.

Fama, E.F. y K. French (2005), "Financial decisions: who issues stock?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, núm. 3, p. 549-582.

Fama, E.F. y M. Jensen (1983), "Agency problem and residual claims", *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, núm. 2, p. 327-349.

Fernández, M.Y., de Rojas, M.C. y G.D. Zuliani (2004), "Contrastación de la Teoría del "Pecking Order": el caso de las empresas españolas", *Working Paper Universidad de Valladolid*.

Fernández, P. (2004), *Valoración de empresas: como medir y gestionar el valor*, Gestión 2000, Barcelona.

Fernández, P. (2005), Shareholder value creation in the S&P 500: Year 2004. Documento de Investigación nº 580, IESE, Universidad de Navarra.

Firth, M. (1995), "The Impact of Institutional Stockholders and Managerial Interests on the Capital Structures of Firms," *Managerial and Decision Economics*, Vol.16, núm. 2, p.167-175.

Fonseca, I. (1997), "¿Actúan los dividendos como señal? Un contraste basado en los cambios de fiscalidad en España (1985-1995)", *Investigaciones Económicas*, Vol. 20, núm. 1, p.93-109.

Frank, M.Z. y V.K. Goyal (2003), "Testing the pecking order theory of capital structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, p. 217-248.

Frick, B. (1997), *Mitbestimmung und personalfluktuation: zur wirtschaftlichkeit der bundesdeutschen bertriebsverfassung in internationalen vergleich*, Rainer Hampp, Munich.

Friend, I y L.H.P. Lang (1988), "An empirical-test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure", *Journal of Finance*, Vol. 43, núm. 2, p. 271-281.

Gabudean, R.C. (2006), "Interdependence among firms' cash policies: theory and evidence", Working Paper número NY10012 de la Stern School of Business, New York University.

Garvey, G.T. y G. Hanka (1999), "Capital structure and corporate control: The effect of antitakeover statutes on firm leverage", *Journal of Finance*, Vol. 54, núm.2, p.519-546.

Garvey, G.T. y N. Gaston (1997), "A theory of the optimal cost barrier to corporate takeovers", *International Economic Review*, Vol. 38, núm. 3, p. 657-675.

Gaver, J.J. y K.M. Gaver (1993), "Additional evidences on the association between the investment opportunity set and compensation policies", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 16. núm. 1-3, p.125-160.

Gerstenberg, C.W. (1924), *Finacial Organization and Management of Business*, Prentice Hall, Nueva York.

Giner, E. y V. Salas (1995), "Explicaciones alternativas para la política de dividendos: análisis empírico con datos empresariales", *Investigaciones Económicas*, Vol. 19, núm. 3, p.329-348.

Giner, E. y V. Salas (1997), "Sensibilidad de la inversión a las variables financieras: la hipótesis de sobreinversión", *Revista Española de Economía*, Vol. 14, p. 215-227.

Givoly, D.; Hayn, C.; Ofer, A. y O. Sarig (1989), "Taxes and capital structure: evidence from firm's response to the Tax Reform Act of 1986", Working Paper, Northwestern University y Tel Aviv University.

Gómez-Bezares, F. (1995), "Panorama de la teoría financiera", *Boletín de Estudios Económicos*, Vol. 50, núm. 156, p. 411-448.

- Gómez-Bezares, F. (2005), "Una nota crítica sobre la actual investigación en finanzas", Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas, núm. 24, p. 105-120.
- González Rodríguez, F. (1993), "La valoración de los dividendos por el mercado de capitales: Asimetría informativa y clientelas fiscales" Tesis doctoral. Universidad de Oviedo.
- González Rodríguez, F. (1994), "La política de dividendos de la banca privada española en la década de los ochenta: un análisis desde la teoría de la agencia", Información Comercial Española, núm. 727, p. 53-66.
- González Rodríguez, F. (1995), "La reacción de los precios de las acciones ante anuncios de dividendos: la evidencia empírica en el mercado español de valores". Investigaciones económicas, Vol. 19, núm. 2, p. 249-268.
- González Rodríguez, F. y S. Menéndez Requejo (1993), "Implicaciones de la estructura de propiedad sobre las decisiones financieras de la empresa", Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 2, núm. 3, p. 89-98.
- Gospel, H. y A. Pendleton (2003), "Finance, corporate governance and the management of labour: a conceptual and comparative analysis", British Journal of Industrial Relations, Vol. 41, núm. 3, p. 557-582.
- Graham, J.R. (1996), "Debt and the marginal tax rate", Journal of Financial Economics, Vol. 41, núm.1, p. 41-73.
- Grier, P. y E.J. Zychowicz (1994), "Institutional Investors, Corporate Discipline and the Role of Debt", Journal of Economics and Business, Vol.46, núm. 1, p. 1-11.
- Grinblatt, M. y S. Titman (2003), *Mercados Financieros y Estrategia Empresarial*, McGraw-Hill, Madrid.
- Grundy, T., Johnson, G. y K. Scholes (1998), *Exploring Strategic Financial Management*, Prentice Hall, Essex.
- Gujarati, D.N. (2003), *Econometría*, McGraw-Hill, México.
- Hand, J., y B. Lev (2003), *Intangible Assets*, Oxford University Press, Nueva York.
- Hanka, G. (1998), "Debt and the terms of employment", Journal of Financial Economics, Vol. 48, p. 245-282.
- Hansen, R.S.; Kumar, R. y D.K. Shome (1994), "Dividend policy and corporate monitoring: Evidence from the regulated electric utility industry", Financial Management, Vol. 23, núm. 1, p.16-22.
- Harris, M. y A. Raviv (1991), "The theory of capital structure", Journal of Finance, Vol. 46, p. 297-355.
- Iñiguez, R. y F. Poveda (2001), "Medidas de creación de valor para los accionistas: EVA® vs Beneficios", Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol. XXX, núm.107, p. 207-237.

Isabel, A. y M. García (1992), *Las decisiones financieras en la empresa*, Editorial Ariel, Barcelona.

Jensen, G.R. Solberg, D.P. y T.S. Zorn (1992), "Simultaneous determination of insider ownership, debt and dividend policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27, núm. 2, p. 247-263.

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

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

Jiménez, E. y F. Moya (2003), "The evolution of research activity in Spain: The impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI)", *Research Policy*, Vol. 32, p. 123-142.

Johnson, S.A. (1995), "Dividend payout and the valuation effects of bond announcements", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 30, núm. 3, p. 407-423.

Jonhson, G. y K. Scholes (2006), *Dirección estratégica*, Pearson Educación, Madrid.

Kale, J.R.; Noe, T.H. y G.G. Ramirez (1991), "The effect of business risk on corporate capital structure - theory and evidence", *Journal of Finance*, Vol. 46, núm. 5. p.1693-1715.

Kao, C. y C. Wu (1994), "Test of dividend signalling using the Marsh-Merton model: a generalized friction approach", *Journal of Business*, núm. 67, p.45-68.

Kester, C.W. (1986), "Capital and ownership structure: a comparison of United States and Japanese manufacturing corporations", *Financial Management*, Vol.15, p. 97-113.

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

Kim, E.H. (1978), "A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity", *Journal Finance*, Vol. 33, núm. 1, p. 45-63.

Kim, W.S. y E.H. Sorenson (1986), "Evidence on the Impact of the Agency Costs of Debt on Corporate Debt Policy," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 21, núm.2, p.131-144.

Koskela, E. y R. Stenbacka (2004), "Profit Sharing and Unemployment: An Approach with Bargaining and Efficiency Wage Effects", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, núm 160, Vol 3, p. 477-497.

Kraus, A. y R. Litzenberger (1973), "A state-preference model of optimal financial leverage", *The Journal of Finance*, Vo. 28, núm. 4, p. 911-922

La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A. y R. Vishny (1997), "Legal determinants of external finance", *Journal of Finance*, Vol. 52, p. 1131-1150.

La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A. y R. Vishny (1998), "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, Vol. 106, p. 1113-1115.

La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A. y R. Vishny (2000a), "Investors protection and corporate governance", *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, núm. 1, p. 3-27.

La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A. y R. Vishny (2000b), "Agency problems and dividends policies around de world", *Journal of Finance*, Vol. 55, núm. 1 p. 1-33.

La Porta, R.; López de Silanes, F.; Shleifer, A. y R. Vishny (2002), "Investor protection and corporate valuation", *Journal of Political Economy*, Vol. 57, núm. 3, p. 1147-70.

Lang L. y E. Ofek (1996), "Leverage, investment, and firm growth", *Journal of Financial Economics*, núm 40, p. 3-29.

Lang, L. y R. Litzenberger (1989), "Dividend announcements: cash flow signalling vs. free cash flow hypothesis", *Journal of Financial Economics*, núm. 24, p. 137-154.

Lang, L. y R. M. Stulz (1994), "Tobin's q, corporate diversification, and firm performance", *Journal of Political Economy*, Vol. 102, núm. 6, p.1248-1281.

Lasfer, M.A. (1996), "Taxes and dividends: the UK evidence", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, p. 455-472.

Leland, H.E. (1998), "Agency costs, risk management, and capital structure", *Journal of Finance*, Vol. 53, num.4, p.1213-1243.

Leland, H.E. y K.B. Toft (1996), "Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads", *Journal of Finance*, Vol.51, núm.3, p. 987-1019.

Lewellen, W. y S. Badrinath (1997), "On the measurement of Tobin's q", *Journal of Financial Economics*, Vol. 44, p. 77-122.

Lintner, J. (1965), "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, núm.1, p. 13-37.

Litzenberger, R. y K. Ramaswamy (1979), "The effects of personal taxes and dividends on capital asset prices: theory and empirical evidence" *Journal of financial Economics*, Vol. 7, p. 469-482.

Litzenberger, R. y K. Ramaswamy (1980), "Dividends, short selling restrictions, tax-induced investor clientele and market equilibrium", *Journal of Finance*, Vol. 35, p. 469-482.

Litzenberger, R. y K. Ramaswamy (1982), "The effects of dividends on common stock prices: tax effects or information effects?", *Journal of Finance*, Vol. 37, p.429-443.

- Long, M. y I. Malitz (1985), "The Investment-Financing Nexus: Some Empirical Evidence", *Midland Corporate Finance Journal*, Vol. 3, núm.3, p. 53-59.
- López Iturriaga, F.J. y J.A. Rodríguez Sanz (1999), "La decisión de dividendos en la empresa española: Un contraste de teorías alternativas", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol. 3, p. 609-623.
- López Lubián, F.J. (2000), *Dirección de negocios y creación de valor: una guía práctica*, CISS, México.
- Lozano, B.; de Miguel, A. y J. Pindado (2004), "El conflicto accionista-directivo: problemas y propuestas de solución", *Tribuna de Economía ICE*, núm. 813, p. 225-245.
- MacKie-Mason, J. (1990), "Do taxes affect corporate financing decisions?", *Journal of Finance*, Vol. 45, p.1471-1494.
- Maksimovic, V. y S. Titman (1991), "Financial reputation and reputation for product quality", *Review of Financial Studies*, Vol. 2, p. 175-200.
- Manuel, T. y E. Pilotte (1992), "Production technology, nondebt tax shields, and financial leverage", *Journal of Financial Research*, Vol. 15, núm. 2, p.167-180.
- Markowitz, H. (1952), "Portfolio selection", *Journal of Finance*, Vol. 7, núm.1, p. 77-91.
- Martin, B.R. y J. Irvine (1983), "Assessing basic research: some partial indicators of scientific progress in radio astronomy", *Research Policy*, Vol 12, p.61-90.
- Mascareñas, J. (2007) "Contratos financieros principal-agente", en *Monografías de Juan Mascareñas sobre Finanzas Corporativas*, ISSN: 1988-1878.
- Mato, G. (1990), "Un análisis econométrico de la política de endeudamiento de las empresas con datos de panel", *Investigaciones Económicas*, Vol. 14, núm. 1 p. 63-83.
- McConnell, J.J. y H. Servaes (1995), "Equity ownership and the two faces of debt" *Journal of Financial Economics*, Vol. 39, p. 131-157.
- Menéndez Alonso, E. (2001), "La estructura de capital de las empresas: una revisión de sus factores explicativos", *Análisis Financiero*, Vol. 83, p. 58-65.
- Menéndez Alonso, E. (2003), "Does diversification strategy matter in explaining capital structure? Some evidence from Spain" *Applied Financial Economics*, Vol. 83 p. 427-430.
- Menéndez, S. (1996), "Interdependencia de las decisiones financieras en las empresas españolas", *Revista de Financiación y Contabilidad*, Vol. 25, núm. 87, p.315-342.
- Menéndez, S. (2001), "Endeudamiento de PYMES vs GRANDES empresas", Presentado en IX Foro de Finanzas (AEFIN).



Michaely, R.; Thaler, R.H., y K.L. Womack (1995), "Price reactions to dividend initiations and omissions: overcorrection or drift?", *Journal of Finance*, Vol. 50, núm. 2, p.31-60.

Michelacci, C. y V. Quadrini (2005), "Financial Markets and Wages" Working Paper No. 11050, National Bureau of Economic Research.

Miller, M. (1986), "Behavioural rationality in Finance: The case of dividends", *Journal of Business*, num. 59, p. 451-468.

Miller, M. y S. Scholes (1982), "Dividends and taxes: empirical evidence", *Journal of Political Economy*, Vol. 90, p-1118-1141.

Miller, M.H. (2000), "The history of finance: an eyewitness account", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 15, núm. 2, p. 8-14.

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

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

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

Moh'd, M.A.; Perry, L.G. y J. N. Rimbey (1998), "The impact of ownership structure on corporate debt policy: a time-series cross-sectional analysis", *Financial Review*, Vol. 33, p. 85-98.

Montañés, P. y E. Olier (2006), *Corporate Governance Inteligence*, Pearson Educacion, Madrid.

Morgado, A. y J. Pindado (2003), "The underinvestment and overinvestment hypothesis: an analysis using panel data", *European Financial Management*, Vol. 9, p. 163-179.

Moya, F.; Chinchilla, Z.; Corera, E.; Gómez-Crisóstomo, M.R.; Gómez-Molina, A.; Muñoz, F.J. y B. Vargas (2005), *Indicadores Bibliométricos de la Actividad Científica Española*, FECYT, Madrid.

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

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

Myers, S.C. (2001), "Capital Structure", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, núm. 2 p. 81-102.

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

Ooi, J. (2000), "Corporate reliance on bank loans: an empirical analysis of UK property companies", *Journal of Property, Investment & Finance*, Vol. 18, núm. 1, p. 103-120.

Opler, T. y S. Titman (1994), "Financial distress and corporate performance", *Journal of Finance*, Vol. 49, p. 1015-1040.

Papaioannou, G.J. y C. M. Savarese (1994), "Corporate dividend policy response to the tax reform act of 1986" *Financial Management*, Vol. 23, p. 56-63.

Perotti, E. y K.E. Spier (1994), "Capital structure as a bargaining tool: the rol of leverage in contract renegotiation", *American Economic Review*, Vol. 83, núm. 5, p. 1131-1141.

Phillips, G.M. (1995), "Increased debt and industry product markets - An empirical analysis", *Journal of Financial Economics*, Vol. 37, núm. 2, p.189-238.

Pilotte, E. (1990), "The economic recovery tax act of 1981 and corporate capital structure", *Financial Management*, Vol. 19, p.98-107.

Rajan, R.G. (1992), "Insiders and outsiders - the choice between informed and arms-length debt", *Journal of Finance*, Vol. 47, núm. 4, p. 1367-1400.

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

Rajan, R.G. y L. Zingales (1998), "Financial dependence and growth", *American Economic Review*, Vol. 88, núm. 3, p. 559-586

Rappaport, A. (1986), *Creating Shareholder Value*, Free Press, Nueva York.

Reyes, M.G. (1999), "La controversia de la política de dividendos: una revisión de la literatura teórica y empírica", *Actualidad Financiera*, Vol. 4, núm. 7, p. 13-27.

Reyes, M.J.; Guerrero, V.P. y F. Moya (2006), "Proyección internacional de la investigación de Extremadura", *Revista Española de Documentación Científica*, Vol. 24, núm. 4, p. 525-550.

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

Ruiz, F.J. y M. Espita (1996), "La información de precios de las acciones alrededor del pago de dividendos en el mercado de capitales español", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 25, núm. 86, p.179-198.

Ryan, B.; Scapens, R.W. y M. Theobald (2004), *Metodología de la investigación en finanzas y contabilidad*, Ediciones Deusto, Barcelona.

Ryen, G.T., Vasconcelos, G.M. y R. J. Kish (1999), "La estructura de capital: ¿Qué hemos aprendido?", *Harvard-Deusto Business Review*, núm. 82, p. 95-103.

Sánchez-Vidal, J. y J.F. Martín-Ugedo (2004), "Financing Preferences of Spanish Firms: Evidence on the Pecking Order Theory", *Review of Quantitative Finance & Accounting*, Vol. 25, núm. 4, p. 341-355.

Sarig, O.D. (1998), "The Effect of Leverage on Bargaining with a Corporation", *The Financial Review*, Vol. 33, p. 1-16.

Sharpe, S. (1994), "Financial market imperfections, firm leverage and cyclicity of employment", *American Economic Review*, Vol. 84, p. 1060-1074.

Sharpe, W.F. (1961), "Portfolio analysis based on a simplified model of the relationships among securities" Ph.D. dissertation, University of California at Los Angeles.

Sharpe, W.F. (1964), "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", *Journal of Finance*, Vol. 19, núm.3, p. 425-442.

Shleifer, A. y L. Summers (1988), "Breaches of trust in hostile takeovers". En A. Auerbach, *Corporate takeovers: causes and consequences*. University of Chicago Press, Chicago.

Short, H.; Keasy, K y D. Duxbury (2002), "Capital Structure, Management Ownership and large external shareholders: A UK analysis", *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 9, núm. 3, p. 375-399.

Shyam-Sunder, L. y S.C. Myers (1999), "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, núm.2 p. 219-244.

Shleifer, A. y R.W. Vishny (1997), "A survey of corporate governance", *Journal of Finance*, Vol. 52, núm. 2, p. 461-488.

Smith, C.W. (1986), "Investment banking and capital acquisition process", *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, p. 3-29.

Smith, C.W. y R. Watts (1992), "The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 32, p. 263-292.

Sogorb Mira, F. y J. López Gracia (2003), "Pecking order versus trade-off: an empirical approach to the small and medium enterprise capital structure", Working Paper del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (WP-EC 2003-09).

Stulz, R.M. (1988), "Managerial control of voting rights: financing policies and the market for corporate control", *Journal of Financial Economics*, Vol. 20, núm.1-2, p. 25-54.

Stulz, R.M. (1990), "Managerial discretion and optimal financing policies", *Journal of Financial Economics*, Vol. 26, p. 3-27.

Titman, S. y R. Wessels (1988), "The determinants of capital structure choice", *Journal of Finance*, Vol. 43, núm. 1, p. 1-19.

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

Van Horne, J.C. y J.M.J. Wachowicz (1992), *Fundamental of Financial Management*, Prentice Hall International, Englewood Cliff, Nueva Jersey.

Vicente Lorente, J.D. (2000), "Implicaciones financieras de la estrategia basada en recursos: Especificidad, opacidad y estructura de capital", *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, Vol. 5, p. 67-90.

Vogt, S. (1994), "The cash flow/investment relationship: evidence from US manufacturing firms", *Financial Management*, Vol. 23, p. 3-20.

Vogt, S. (1997), "Cash flow and capital spending: evidence from capital expenditure", Vol. 26, p.44-57.

Vogt, S. y J. Vu (2000), "Free cash flow and long-run firm value: evidence from the value line investment survey", *Journal of Managerial Issues*, Vol. 12, p. 108-208.

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

Watts, R. (1973), "The information content of dividends", *Journal of Business*, Vol. 46, núm.2, p.191-211.

Weston, F.J. y T.E. Copeland (1995), *Finanzas en Administración*, McGraw-Hill, México.

White, H. (1980), "A heteroskedasticity-consistent covariance-matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity", *Econometrica*, Vol. 48, núm.4, p. 817-838.

Zingales, L. (1998), "Survival of the fittest or fattest: exit and financing in the trucking industry", *Journal of Finance*, Vol. 53, p. 905-938.

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

# Anexos

Anexo 1	Decisión Financiera	Teoría explicativa de la imperfección del mercado	Relación entre decisiones financieras y creación de valor	Explicación de la relación	Algunos trabajos empíricos al respecto
<b>Tabla resumen de las diferentes teorías explicativas</b>	Inversión	Teoría de la agencia	+	En situaciones de infrainversión un aumento de la inversión redundará en un aumento en el valor de la empresa. También el efecto sobre el valor de la compañía será positivo si se produce una situación de "sustitución de activos".	Myers (1977); Chen y Ho (1997); Vogt y Vu (2000); Morgado y Pindado (2003); Mascareñas (2007)
			-	En situaciones de sobreinversión incrementos de inversión implican reducción del valor de la empresa	Jensen (1986); Adedeji (1998); Giner y Salas (1997)
		Teoría de la Jerarquización financiera	+	Debido a los problemas de "selección adversa", se pueden dar situaciones de infrainversión que se revertirán si los beneficios que reciben los accionistas son mayores que el valor transferido a los nuevos accionistas	Myers y Majluf (1984)
			-	Si los accionistas de una empresa sólo acuden al mercado en busca de recursos cuando las acciones están sobrevaloradas, el mercado aumentará el coste de los recursos transformando situaciones de infrainversión en sobreinversión.	Myers y Majluf (1984)
	Política de dividendos	Efecto fiscal	∅	Efecto clientela	Miller y Scholes (1982); Ang, Blackwell y Megginson (1991); Chiang, Davidson y Okunev (1997); Basarte y Rubio (1989)
			+	Valoración positiva por parte del mercado	Black y Scholes (1974); Amoako-Adu, Rashid y Stebbins (1992); Papaioannou y Savarese (1994)
			-	Penalización por parte del mercado de aquellas empresas con altos repartos de dividendos en lugar de altas ganancias de capital, por perjudicar fiscalmente a los accionistas	Litzenberger y Ramaswany (1979, 1980, 1982); Ang, Blackwell y Megginson (1991)
		Teoría del Agencia	+	En ausencia de oportunidades de crecimiento los dividendos tienen una función disciplinante	Jensen (1986); Smith y Watts (1992); Gaver y Gaver (1993); Jonhson (1995); (1995).
			+	Los dividendos pueden contribuir a alinear los intereses de propietarios y directivos, o de propietarios y reguladores	Easterbook (1984); Smith (1986); Smith y Watts (1992); Hansen, Kumar y Shome (1994); DeAngelo, DeAngelo y Skinner (2002).
			-	En presencia de oportunidades de crecimiento, la inversión de los recursos autogenerados repercuten en incrementos de valor	Jensen (1986); Smith y Watts (1992); Gaver y Gaver (1993); Jonhson (1995); (1995).
		Teoría de Jerarquización Financiera	-	En contextos de presencia de oportunidades de inversión, los dividendos están relacionados negativamente con el valor de la empresa, porque inducen a un mayor endeudamiento y a unos mayores costes de quiebra.	Myers y Majluf (1984); Fama y French (2002)

		+	En ausencia de oportunidades de crecimiento la empresa dispone de flujos libres para devolver a los accionistas.	Myers y Majluf (1984); Fama y French (2002)
	Teoría de señales	+	Aumento de dividendos como señal de mayores de beneficios futuros	Bhattacharya (1979); DeAngelo y DeAngelo (1990); Kao y Wu (1994); Michaely, Thaler y Womack (1995); Bessler y Nohel (1996); Fonseca (1997)
		∅	La política de dividendos no emite ningún tipo de señales	Watts (1973); Brooks (1996); Bermatzi, Michaely y Thaler (1997)
Estructura de capital	Teoría de la agencia	+	En situaciones de ausencia de oportunidades de crecimiento puede funcionar como mecanismo disciplinador	Jensen (1986); (Stulz, 1990); Lang, Ofek y Stulz (1994); McConnell y Servaes (1995); Andrés, Azofra y Rodríguez (1999); Morgado y Pindado (2003); Andrés, López y Rodríguez (2005)
		-	Una "excesiva deuda" puede llevar a la empresa a incurrir en situaciones de infra inversión debido al aumento de costes de quiebra.	Myers (1977); McConnell y Servaes (1995); Andrés, López y Rodríguez (2005)
	Teoría de la jerarquización financiera	+	En presencia de oportunidades de crecimiento, siempre que las posibilidades de inversión sean menores que los recursos autogenerados, un mayor endeudamiento repercutirá en mayor valor para la empresa	Myers y Majluf (1984)
		-	Cuando los recursos autogenerados son superiores a las posibilidades de inversión, el recurso a un mayor endeudamiento sólo contribuye a aumentar el riesgo de quiebra.	Myers y Majluf (1984)

Anexo 2	3M	EQUIFAX
<b>Listado de empresas para el contraste empírico del capítulo 3</b>	ABBOTT LABS.	EXELON
	ADVANCED MICRO DEVC.	EXPRESS SCRIPTS 'A'
	AES	EXXON MOBIL
	ALCOA	FIRST DATA
	ALLEGHENY EN.	FIRST HORIZON NATIONAL
	ALLERGAN	FIRSTENERGY
	ALLIED WASTE INDS.	FISERV
	ALLTEL	FORD MOTOR
	ALTRIA GROUP INCO.	FORTUNE BRANDS
	AMER.ELEC.PWR.	FPL GROUP
	AMER.STANDARD	FREEPOR-T-MCMOR.CPR.& GD.
	AMEREN	GANNETT
	AMGEN	GATEWAY
	ANADARKO PETROLEUM	GENERAL DYNAMICS
	ANHEUSER-BUSCH COS.	GENERAL ELECTRIC
	APACHE	GENERAL MOTORS
	AT&T	GENUINE PARTS
	AUTONATION	GENZYME
	AVERY DENNISON	GOODRICH
	AVON PRODUCTS	GOODYEAR TIRE & RUB.
	BALL	GRAINGER W W
	BARD C R	HALLIBURTON
	BAXTER INTL.	HARLEY-DAVIDSON
	BB & T	HARRAHS ENTM.
	BELLSOUTH	HCA
	BIOGEN IDEC	HERCULES
	BLACK & DECKER	HILTON HOTELS
	BOEING	HONEYWELL INTL.
	BOSTON SCIENTIFIC	HUMANA
	BRISTOL MYERS SQUIBB	HUNTINGTON BCSH.
	BRUNSWICK	ILLINOIS TOOL WKS.
	BURL.NTHN.SANTA FE C	INGERSOLL-RAND
	CATERPILLAR	INTERPUBLIC GP.
	CENTERPOINT EN.	INTL.FLAV.& FRAG.
	CENTURYTEL	INTL.PAPER
	CHARLES SCHWAB	JONES APPAREL GROUP
	CHEVRON	KELLOGG
	CLEAR CHL.COMMS.	KERR-MCGEE
	CMS ENERGY	KEYCORP
	COCA COLA	KIMBERLY-CLARK
COCA COLA ENTS.	KINDER MORGAN KANS	
COLGATE-PALM.	LABORATORY CORP AMER.	
COMCAST 'A'	LEGGETT&PLATT	
COMERICA	LEHMAN BROS.HDG.	
COMVERSE TECH.	LIZ CLAIBORNE	
CONOCOPHILLIPS	LOCKHEED MARTIN	
CONSOLIDATED EDISON	LOUISIANA PACIFIC	
CONSTELLATION EN.	LSI LOGIC	
COOPER INDS.	M&T BK.	
COOPER TIRE RUB.	MANOR CARE	
CSX	MARATHON OIL	
CUMMINS	MARSH & MCLENNAN	
CVS	MARSHALL & ILSLEY	
DANAHER	MASCO	
DOMINION RES.	MATTEL	
DONNELLEY R R & SONS	MCDONALDS	
DOVER	MCGRAW-HILL	
DOW CHEMICALS	MEADWESTVACO	
DOW JONES & CO	MEDIMMUNE	
DTE ENERGY	MELLON FINL.	
DU PONT E I DE NEMOURS	MERCK & CO.	
DUKE ENERGY	MILLIPORE	
DYNEGY 'A'	MOTOROLA	
EASTMAN CHEMICALS	NAT.CITY	
EASTMAN KODAK	NEW YORK TIMES 'A'	
EATON	NEWELL RUBBERMAID	
ECOLAB	NEWMONT MINING	
EDISON INTL.	NISOURCE	
EL PASO	NOBLE	
ELECTRONIC DATA SYSTEMS	NORFOLK SOUTHERN	
ELI LILLY	NORTHROP GRUMMAN	
ENTERGY	NOVELLUS SYSTEMS	
EOG RES.	NUCOR	



---

OCCIDENTAL PTL.  
OMNICOM GP.  
PACCAR  
PFIZER  
PG & E  
PHELPS DODGE  
PINNACLE WEST CAP.  
PITNEY-BOWES  
PMC-SIERRA  
PNC FINL.SVS.GP.  
PPG INDUSTRIES  
PPL  
PRAXAIR  
PROGRESS ENERGY  
PUB.SER.ENTER.GP.  
RADIOSHACK  
RAYTHEON 'B'  
REGIONS FINL.NEW  
ROHM & HAAS  
RYDER SYSTEM  
SCHERING-PLOUGH  
SCHLUMBERGER  
SEALED AIR  
SHERWIN-WILLIAMS  
SIGMA ALDRICH  
SIMON PR.GP.  
SNAP-ON  
SOUTHERN  
SOUTHWEST AIRLINES  
SPRINT NEXTEL  
ST.JUDE MED.  
STRYKER  
SUNOCO  
SYMBOL TECHS.  
SYNOVUS FINL.  
TECO ENERGY  
TELLABS  
TEMPLE INLAND  
TERADYNE  
TEXAS INSTS.  
TEXTRON  
THE HERSHEY COMPANY  
TRANSOCEAN  
TXU  
UNION PACIFIC  
UNISYS  
UNITED TECHNOLOGIES  
UNITEDHEALTH GP.  
US.STEEL  
UST  
VALERO ENERGY  
VERIZON COMMS.  
VULCAN MATERIALS  
WACHOVIA  
WASHINGTON MUTUAL  
WASTE MAN.  
WATSON PHARMS.  
WELLS FARGO & CO  
WHIRLPOOL  
WILLIAMS COS.  
WYETH  
XCEL ENERGY  
XEROX  
XTO EN.

---

---

Anexo 3

**Factores de inflación de la varianza, asociados al apartado 3.6.2**

<b>variable</b>	<b>fiv</b>	<b>1/fiv</b>
<i>dividendos</i>	1.30	0.77
<i>deuda</i>	1.28	0.78
<i>inversión</i>	1.06	0.95
<i>Promedio FIV</i>	1.21	

---

Anexo 4

**Contraste de Hausman, asociado a la Tabla 3.4**

**Submuestra:** Ausencia de oportunidades de crecimiento

**Variable independiente:** valor

	Coeficientes			sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	(b-B)	
	Fijos		Diferencia	
deuda	-0.1049	-0.0191	-0.0857	0.0131
dividendos	4.8146	2.0056	2.8091	0.7964
inversión	8.47E-09	6.93E-09	1.54E-09	1.21E-09
<b>chi2</b>	<b>46.83</b>		<b>Prob&gt;chi2</b>	<b>0.00</b>

**Submuestra:** Ausencia de oportunidades de crecimiento

**Variable independiente:** mva

	Coeficientes			sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	(b-B)	
	Fijos		Diferencia	
deuda	0.1535	0.2271	-0.0736	0.0883
dividendos	19.3050	24.4640	-5.1590	2.9570
inversión	5.78E-07	5.64E-07	1.04E-07	7.37E-08
<b>chi2</b>	<b>22.15</b>		<b>Prob&gt;chi2</b>	<b>0.00</b>

**Submuestra:** Presencia de oportunidades de crecimiento

**Variable independiente:** valor

	Coeficientes			sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	(b-B)	
	Fijos		Diferencia	
deuda	0.3519	0.1213	0.2306	0.1118
dividendos	-30.4178	-3.6370	-26.7808	3.5779
inversión	9.09E-07	1.86E-08	8.90E-07	1.24E-07
<b>chi2</b>	<b>83.15</b>		<b>Prob&gt;chi2</b>	<b>0.00</b>

**Submuestra:** Presencia de oportunidades de crecimiento

**Variable independiente:** mva

	Coeficientes			sqrt(diag(V_b-V_B))
	(b)	(B)	(b-B)	
	Fijos		Diferencia	
deuda	0.1035	0.2471	-0.1436	0.0883
dividendos	18.1850	22.4640	-4.2790	2.9570
inversión	6.78E-07	5.74E-07	1.04E-07	7.37E-08
<b>chi2</b>	<b>20.50</b>		<b>Prob&gt;chi2</b>	<b>0.00</b>

<p>Anexo 5</p> <p><b>Listado de empresas para el contraste empírico del capítulo 4</b></p>	<p>3M COMPANY  ABBOTT LABORATORIES  ADC TELECOMM  ADVANCED MICRO  AIR PRODUCTS &amp; CHEMS  ALCOA INC  ALLEGHENY ENERGY INC  ALLEGHENY TECHNOLOGS  ALLERGAN INC  ALTRIA GROUP INC  AMAZON.COM INC  AMERICAN STANDARD CO  AMGEN INC  ANALOG DEVICES, INC.  ANDREW CORPORATION  APPLE COMPUTER INC  APPLERA-APPL BIOSYST  APPLIED MATERIALS  ARCHER DANIELS MIDL.  ASHLAND INC  AUTOMATIC DATA PROC  AVERY DENNISON CORP  AVON PRODUCTS INC  BAKER HUGHES INC  BALL CORPORATION  BARD, (C.R.) INC.  BAUSCH &amp; LOMB INC.  BAXTER INTERNATIONAL  BECTON, DICKINSON  BEMIS COMPANY INC  BIOGEN IDEC INC.  BIOMET INC  BJ SERVICES COMPANY  BLACK &amp; DECKER CORP  BOEING COMPANY (THE)  BOSTON SCIENTIFIC  BRISTOL-MYERS SQUIBB  BROADCOM CORPORATION  BRUNSWICK CORP  CA INC  CAMPBELL SOUP CO  CARDINAL HEALTH, INC  CATERPILLAR INC  CHEVRON CORPORATION  CITRIX SYSTEMS INC  CLOROX COMPANY (THE)  COLGATE-PALMOLIVE CO  COMPUTER SCIENCES  COMPUWARE CORP  COMVERSE TECHNOLOGY  CONOCOPHILLIPS  CONSOLIDATED EDISON  CONVERGYS CORP  COOPER INDUSTRIES  COOPER TIRE &amp; RUB  CORNING INCORPORATED  CUMMINS INC.  DANAHER CORP  DEERE &amp; COMPANY  DELL INC.  DOVER CORP  DOW CHEMICAL COMPANY  DU PONT DE NEMOURS  EASTMAN CHEMICAL CO  EASTMAN KODAK CO.  EATON CORPORATION  EBAY INC.  ECOLAB INC  EMC CORP  EMERSON ELECTRIC CO.  EXXON MOBIL CORP  FORD MOTOR COMPANY  FORTUNE BRANDS INC  GENERAL DYNAMICS</p>	<p>GENERAL ELECTRIC CO.  GENERAL MILLS, INC.  GENERAL MOTORS CORP  GENZYME CORPORATION  GILEAD SCIENCES, INC  GOODRICH CORPORATION  GOODYEAR TIRE&amp;RUBBER  HALLIBURTON COMPANY  HARLEY-DAVIDSON INC.  HARMAN INT'L INDUST  HASBRO INC  HERCULES INC.  HERSHEY CO (THE)  HEWLETT-PACKARD CO  HONEYWELL INTERNATNL  ILLINOIS TOOL WORKS  INGERSOLL-RAND CO  INTEL CORPORATION  INTERNATIONAL PAPER  INT'L BUSINESS MACHS  INTL FLAVORS&amp;FRAGRAN  INT'L GAME TECH  INTUIT INC  ITT INDUSTRIES, INC.  JABIL CIRCUIT INC  JDS UNIPHASE CORP  JOHNSON &amp; JOHNSON  JOHNSON CONTROLS  KELLOGG COMPANY  KEYSPAN CORP  KIMBERLY-CLARK CORP  KING PHARMACEUTICALS  KLA-TENCOR CORP  L-3 COMMUNICATIONS  LAUDER, ESTEE CO'S  LEGGETT &amp; PLATT INC  LEXMARK INTERNATL  LILLY (ELI) AND CO.  LOCKHEED MARTIN CORP  LSI LOGIC CORP  LUCENT TECHNOLOGIES  MATTEL, INC.  MCCORMICK &amp; CO INC  MCKESSON CORPORATION  MEDIMMUNE, INC.  MEDTRONIC, INC.  MERCK &amp; CO INC  MICRON TECHNOLOGY  MILLIPORE CORP.  MOLEX INCORPORATED  MOTOROLA, INC.  MYLAN LABS INC.  NAT'L SEMICONDUCTOR  NAVISTAR INT'L CORP  NCR CORPORATION  NEWELL RUBBERMAID  NORTHROP GRUMMAN  NOVELLUS SYSTEMS  NOVELLUS SYSTEMS INC  NVIDIA CORPORATION  OCCIDENTAL PETROLEUM  OFFICEMAX INC  OMNICOM GP.  ORACLE CORPORATION  PACCAR INC.  PACTIV CORP  PALL CORPORATION  PARKER-HANNIFIN CORP  PERKINELMER INC  PFIZER INC  PHELPS DODGE CORP  PITNEY BOWES INC.  PMC - SIERRA INC  PPG INDUSTRIES INC</p>
--	--	--

---

PRAXAIR, INC.  
PROCTER & GAMBLE CO  
RAYTHEON COMPANY  
REYNOLDS AMERICAN  
ROHM & HAAS COMPANY  
SABRE HOLDINGS CORP  
SCHERING-PLOUGH CORP  
SCHLUMBERGER LIMITED  
SEALED AIR CORP  
SHERWIN-WILLIAMS CO  
SNAP-ON INC  
SOLECTRON CORP  
ST JUDE MEDICAL INC  
STRYKER CORPORATION  
SUN MICROSYSTEMS INC  
SYMANTEC CORP  
TEKTRONIX, INC.  
TELLABS INC  
TERADYNE INC  
TEXAS INSTRUMENTS  
TEXTRON INC  
THERMO ELECTRON CORP  
TIME WARNER INC  
TYCO INTERNATIONAL  
UNISYS CORPORATION  
UNITED TECHNOLOGIES  
VULCAN MATERIALS CO  
WATERS CORPORATION  
WATSON PHARMCL INC  
WEATHERFORD INTERNTL  
WEYERHAEUSER COMPANY  
WHIRLPOOL CORP  
WYETH  
XEROX CORPORATION  
YUM! BRANDS INC

---

---

Anexo 6

**Factores de inflación de la varianza, asociados a la Tabla 4.3.2**

<b>variable</b>	<b>fiv</b>	<b>1/fiv</b>
<i>mba</i>	1.27	0.79
<i>varactivo</i>	1.21	0.83
<i>dep</i>	1.18	0.85
<i>eps</i>	1.18	0.85
<i>rd</i>	1.14	0.88
<i>vol</i>	1.07	0.94
<i>Promedio FIV</i>	1.17	

---

---

Anexo 7

**Contraste de Hausman, asociado al apartado 4.3.3.2**

<b>variable</b>	<b>fiv</b>	<b>1/fiv</b>
<i>mba</i>	1.27	0.79
<i>varactivo</i>	1.21	0.83
<i>dep</i>	1.18	0.85
<i>eps</i>	1.18	0.85
<i>rd</i>	1.14	0.88
<i>vol</i>	1.07	0.94
<i>Promedio FIV</i>	1.17	

---

## Anexo 8

Estadísticos  
descriptivos de  
las 1.000  
iteraciones  
bootstrap,  
asociados a la  
Tabla 4.4

	<b>likelihood</b>	<b>wald</b>	<b>Prob &gt; chi2</b>
Percentil 1	1023.7421	428.0410	0.0000
Cuartil 1	1223.3462	632.9100	0.0000
Media	1230.9990	735.4800	0.0000
Cuartil 3	1288.6273	903.2500	0.0000
Percentil 99	1342.7156	1408.6917	0.0000
Máximo	1347.5490	1464.3200	0.0000
Mínimo	1022.7891	427.7200	0.0000
Desviación estándar	93.5864	271.9354	0.0000

<b>eps</b>			
	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	-0.0125	0.0002	0.0000
Cuartil 1	-0.0056	0.0005	0.0000
Media	-0.0048	0.0012	0.0001
Cuartil 3	-0.0011	0.0012	0.0000
Percentil 99	-0.0001	0.0067	0.0009
Máximo	0.0000	0.0075	0.0010
Mínimo	-0.0125	0.0002	0.0000
Desviación estándar	0.0036	0.0018	0.0003

<b>varactivo</b>			
	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	-0.0165	0.0018	0.0007
Cuartil 1	-0.0077	0.0032	0.0895
Media	-0.0042	0.0040	0.2569
Cuartil 3	-0.0031	0.0050	0.2775
Percentil 99	0.0005	0.0062	0.8453
Máximo	0.0008	0.0063	0.8740
Mínimo	-0.0165	0.0018	0.0000
Desviación estándar	0.0050	0.0014	0.2659

<b>rd</b>			
	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	-1.2452	0.0417	0.0000
Cuartil 1	-1.1165	0.0470	0.0000
Media	-1.0941	0.0541	0.0000
Cuartil 3	-0.9764	0.0566	0.0000
Percentil 99	-0.8758	0.0821	0.0000
Máximo	-0.8722	0.0843	0.0000
Mínimo	-1.2463	0.0416	0.0000
Desviación estándar	0.1124	0.0120	0.0000

<b>vol</b>			
	<b>Coficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	-0.0099	0.0007	0.0000
Cuartil 1	-0.0076	0.0008	0.0000
Media	0.0025	0.0026	0.1225
Cuartil 3	0.0090	0.0018	0.2300
Percentil 99	0.0273	0.0044	0.4478
Máximo	0.0285	0.0045	0.4600
Mínimo	-0.0099	0.0007	0.0000
Desviación estándar	0.0124	0.0012	0.1713

<b>dep</b>			
	<b>Coficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	-0.2311	0.0492	0.0000
Cuartil 1	-0.0351	0.0636	0.0000
Media	0.2544	0.1015	0.0112
Cuartil 3	0.4573	0.1053	0.0091
Percentil 99	0.7614	0.3476	0.0746
Máximo	0.7687	0.3687	0.0800
Mínimo	-0.2324	0.0491	0.0000
Desviación estándar	0.3353	0.0940	0.0251

<b>mba</b>			
	<b>Coficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	-0.0122	0.0005	0.0000
Cuartil 1	-0.0092	0.0007	0.0000
Media	-0.0079	0.0009	0.0000
Cuartil 3	-0.0061	0.0009	0.0000
Percentil 99	-0.0043	0.0010	0.0000
Máximo	-0.0043	0.0010	0.0000
Mínimo	-0.0122	0.0005	0.0000
Desviación estándar	0.0028	0.0002	0.0000

<b>constante</b>			
	<b>Coficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Nivel de significación</b>
Percentil 1	0.2329	0.0034	0.0000
Cuartil 1	0.2647	0.0040	0.0000
Media	0.2833	0.0064	0.0000
Cuartil 3	0.2909	0.0063	0.0000
Percentil 99	0.3406	0.0175	0.0000
Máximo	0.3429	0.0185	0.0000
Mínimo	0.2326	0.0034	0.0000
Desviación estándar	0.0306	0.0045	0.0000



Anexo 9	<p>A.P. MOELLER - MAERSK A/S  AB ELECTROLUX  AB VOLVO  ABB LTD  ABF INVESTMENTS PLC  ACCOR  ACCORD ENERGY LIMITED  ACQUIRENTE UNICO S.P.A.  ACS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y SERVICIOS SA (ACS)  ADAM OPEL AG  ADECCO S.A.  ADIDAS-SALOMON AG  ADM IRELAND HOLDINGS LIMITED  ADM. IRELAND HOLDINGS LIMITED  AIR FRANCE-KLM (AIR FRANCE)  AIRBUS SAS  AKER ASA  AKZO NOBEL N.V.  ALCATEL  ALLIANCE BOOTS PLC  ALLIANCE UNICHEM PLC  ALSTOM  ALTADIS SA  AMEC P L C  ANGLO AMERICAN PLC  ARAL MINERALÖLVERTRIEB GMBH  ARCADIA PETROLEUM LIMITED  ARCELOR FCS COMMERCIAL SA  ARCELOR SA  ASDA GROUP LIMITED  ASDA STORES LIMITED  ASSOCIATED BRITISH FOODS PLC  ASTRAZENECA PLC  ATCO EUROPA SZERKEZETGYÁRTÓ ÉS KERESKEDELMI KFT.  AUCHAN FRANCE  AUDI AKTIENGESELLSCHAFTINGOLSTADT  AUTOMOBILES PEUGEOT  AVENTIS  AVSA  B 1998 SL  BAE SYSTEMS (OPERATIONS) LIMITED  BAE SYSTEMS PLC  BASELL B.V.  BASF AKTIENGESELLSCHAFT  BAXTER HEALTHCARE SA  BAYER AKTIENGESELLSCHAFT  BAYWA AKTIENGESELLSCHAFT  BERGEMANN GMBH  BERTELSMANN AG  BG ENERGY HOLDINGS LIMITED  BG GROUP PLC  BHP BILLITON PLC  BMW AG  BOLLORE INVESTISSEMENT  BOLLORE PARTICIPATIONS  BOOTS THE CHEMISTS LIMITED  BORTENSCHLAGER - BAUUNTERNEHMEN  KARL HAGELMÜLLER  BOUYGUES  BP FRANCE  BP GAS MARKETING LIMITED  BP INTERNATIONAL LIMITED  BP OIL UK LIMITED  BP P.L.C. (BP)  BRITISH AIRWAYS PLC  BRITISH AMERICAN TOBACCO P.L.C.  BRITISH GAS TRADING LIMITED  BRITISH TELECOMMUNICATIONS PUBLIC LIMITED COMPANY  BROADSTREET GREAT WILSON EUROPE LIMITED</p>	<p>BT GROUP PLC  BUNGE CORPORATION LIMITED  C.H. BOEHRINGER SOHN  C.P. PHARMACEUTICALS INTERNATIONAL CV  CADBURY SCHWEPPES INVESTMENTS B.V.  CADBURY SCHWEPPES PUBLIC LIMITED COMPANY  CAMELOT GROUP PLC  CANON EUROPA N.V.  CAP GEMINI  CARGILL INTERNATIONAL SA  CARREFOUR  CARREFOUR HYPERMARCHÉ FRANCE  CASINO GUICHARD PERRACHON  CASTORAMA DUBOIS INVESTISSEMENTS  CE ACQUISITION 1 LIMITED  CELESIO AG  CEMEX INVESTMENTS LIMITED  CENTRICA PLC  CENTROS COMERCIALES CARREFOUR SA  CEPSA INTERNATIONAL B.V.  CHEVRON LIMITED  CHEVRON UNITED KINGDOM LIMITED  CHRISTIAN DIOR SA  CISCO SYSTEMS INTERNATIONAL B.V.  COLAS  COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN  COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN  ZWEIGNIEDERLASSUNG DEUTSCHLAND  COMPAGNIE EUROPEENNE  D'INVESTISSEMENT  COMPAGNIE FINANCIÈRE MICHELIN  COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN M ROLLIER ET (MICHELIN)  COMPAGNIE GENERALE DES MATIERES NUCLEAIRES (COGEMA)  COMPAGNIE NATIONALE AIR FRANCE  COMPANIA ESPANOLA DE PETROLEOS SA  COMPASS GROUP PLC  CONOCOPHILLIPS (U.K.) LIMITED  CONOCOPHILLIPS HOLDINGS LIMITED  CONOCOPHILLIPS LIMITED  CONTI TEMIC MICROELECTRONIC GMBH  CONTINENTAL AKTIENGESELLSCHAFT  COOP  COOP NORDEN AB  CO-OPERATIVE GROUP (CWS) LIMITED  CORAL RACING LIMITED  CORRAL PETROLEUM HOLDINGS AB  CORUS GROUP PLC  CORUS NEDERLAND BV  CORUS UK LIMITED  CRH PUBLIC LIMITED COMPANY  CSF  DAIMLERCHRYSLER AG  DANISH CROWN AMBA  DANSK SUPERMARKED A/S  DEGUSSA AG  DELL PRODUCTS  DELL PRODUCTS (EUROPE) B.V.  DELL PRODUCTS (EUROPE) B.V.  DEUTSCHE BAHN AG  DEUTSCHE BP AKTIENGESELLSCHAFT  DEUTSCHE LUFTHANSA  AKTIENGESELLSCHAFT  DEUTSCHE POST AG  DEUTSCHE TELEKOM AG  DIAGEO PLC  DIAGEO PLC  DISTRIBUTION CASINO FRANCE  DR. AUGUST OETKER KG</p>
---------	---	---

---

DR. ING. H.C. F. PORSCHE AKTIENGESELLSCHAFT DSG INTERNATIONAL PLC DSG RETAIL LIMITED DUKE ENERGY INTERNATIONAL (EUROPE) LIMITED DUKE ENERGY INTERNATIONAL TRADING AND MARKETING (UK) LIMITED E D F TRADING LIMITED E. MERCK OHG E.ON AG E.ON ENERGIE AG E.ON KERNKRAFT GMBH E.ON RUHRGAS AG E.ON UK PLC EADS DEUTSCHLAND GMBH EDEKA ZENTRALE AG & CO. KG. EDF ENERGY PLC EDF INTERNATIONAL EDP-ENERGIAS DE PORTUGAL, S.A. (EDP) EIFFAGE EL CORTE INGLES S.A. ELECTRABEL ELECTRICITE DE FRANCE (E.D.F.) ELF AQUITAINE ENBW ENERGIE BADEN - WÜRTTEMBERG AG ENDESA SA ENEL - SPA ENEL DISTRIBUZIONE S.P.A. ENEL PRODUZIONE S.P.A. ENEL TRADE S.P.A. ENERGIEVERSORGUNG RAUM FRIEDRICHSHAFEN VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH ENI S.P.A. ENI TRADING B.V. ERG POWER & GAS - SOCIETA' PER AZI ERG SPA ERICSSON AB ESSENT N.V. ESSO DEUTSCHLAND GMBH ESSO ITALIANA ESSO ITALIANA S.R.L. ESSO NEDERLAND B.V. ESSO PETROLEUM COMPANY,LIMITED ESSO SOCIETE ANONYME FRANCAISE ESSO UK LIMITED ETABLISSEMENTS DELHAIZE FRERES ET CIE EUROPEAN AERONAUTIC DEFENCE AND SPACE COMPANY EADS N.V. EUROVIA EXEL PLC EXXONMOBIL PETROLEUM & CHEMICAL FAURECIA FEDERAL EXPRESS EUROPE INC FERROVIE DELLO STATO S.P.A. FIAT AUTO S.P.A. FIAT POWERTRAIN B.V. FIAT S.P.A. FINANCIERE AGACHE (F.A.) FINANCIERE DE L'ODET FINANCIERE PINAULT FINATIS FLORENTZ FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS SA FONCIERE EURIS FORD - WERKE GMBH FORD AUTOMOTIVE HOLDINGS FORD ESPANA SL FORD MOTOR COMPANY LIMITED FORD VHC AB FRANCE TELECOM FRANZ HANIEL & CIE. GMBH	FRESENIUS AKTIENGESELLSCHAFT FUJITSU SIEMENS COMPUTERS (HOLDING) BV GALP ENERGIA, SGPS, S.A. GAS NATURAL SDG SA (SDG) GASUNIE TRADE & SUPPLY BV GAZ DE FRANCE (GDF) GAZPROM GE PLASTICS DE ESPANA SOCIEDAD COMANDITARIA POR ACCIONES GENERAL MOTORS ESPANA SL GENERAL MOTORS HOLDING ESPANA SL GESTORE DEL MERCATO ELETTRICO S.P. GESTORE DELLA RETE DI TRASMISSIONE GLAXOSMITHKLINE PLC GLENCORE INTERNATIONAL AG GLENCORE UK LTD. GRANDS MAGASINS B (G.M.B.) GROUPE AUCHAN GROUPE DANONE GRUPO FERROVIAL SA GUS PLC HEIDELBERGCEMENT AG HEINEKEN N.V. HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN HERAEUS HOLDING GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG HEWLETT PACKARD CENTRE DE COMPETENCES FRANCE HEWLETT-PACKARD THE HAGUE B.V. HOCHTIEF AKTIENGESELLSCHAFT HOLCIM LTD IBERDROLA SA IBM DEUTSCHLAND GMBH IBM INTERNATIONAL HOLDINGS B.V. IBM NORTH REGION HOLDINGS IBM UNITED KINGDOM LIMITED ICA AB IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES PLC IMPERIAL TOBACCO LIMITED INBEV INCHCAPE PLC INEOS EUROPE LIMITED INFINEON TECHNOLOGIES AG INGKA HOLDING B.V. INMO ALAMEDA SA INTEL INTERNATIONAL B.V. INTEL IRELAND LIMITED INVISTA B.V. IVECO S.P.A. J SAINSBURY PLC JAPAN AIRLINES INTERNATIONAL CO. LTD. JOHN LEWIS PARTNERSHIP PLC JOHN LEWIS PLC JOHNSON MATTHEY PLC KARSTADT WARENHAUS AKTIENGESELLSCHAFT KESKO OYJ KINGFISHER PLC KONINKLIJKE AHOLD N.V. KONINKLIJKE BAM GROEP NV KONINKLIJKE DSM N.V. KONINKLIJKE KPN N.V. KONINKLIJKE LUCHTVAART MAATSCHAPPIJ NV (KLM) KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. KONINKLIJKE/SHELL GROEP (SHELL) KÜHNE + NAGEL INTERNATIONAL AG LA POSTE LADBROKES BETTING & GAMING LIMITED LADBROKES PLC LAFARGE LAFARGE ROOFING GMBH
--	---

---

---

LAGARDERE SCA	RAG AKTIENGESELLSCHAFT
L'AIR LIQUIDE	RALLYE
LANXESS AKTIENGESELLSCHAFT	RANDSTAD HOLDING N.V.
LEKKERLAND GMBH & CO. KG	REAL,- SB WARENHAUS GMBH
LIDL DIENSTLEISTUNG GMBH & CO. KG	REED ELSEVIER GROUP PLC
LINDE AKTIENGESELLSCHAFT	RENAULT
LITASCO	RENAULT ESPANA SA
L'OREAL	RENAULT SAS
LOUIS DELHAIZE-COMPAGNIE FRANCO-BELGE D'ALIMENTATION	REPSOL COMERCIAL DE PRODUCTOS
LOUIS DREYFUS SAS	PETROLIFEROS SA
LVMH-MOET HENNESSY LOUIS VUITTON (LVMH)	REPSOL PETROLEO SA
MAN AKTIENGESELLSCHAFT	REPSOL YPF SA
MAN NUTZFAHRZEUGE	REPSOL YPF TRADING Y TRANSPORTE S.A.
AKTIENGESELLSCHAFT	REWE DEUTSCHER SUPERMARKT
MANPOWER EUROPE HOLDINGS APS	KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN
MARATHON OIL IRELAND LIMITED	REWE-ZENTRAL- AKTIENGESELLSCHAFT
MARKS AND SPENCER GROUP P.L.C.	REXEL
MARKS AND SPENCER P.L.C. (M&S)	RIO TINTO PLC
MARQUARD & BAHL	RIVA FIRE S.P.A.
AKTIENGESELLSCHAFT	ROBERT BOSCH GESELLSCHAFT MIT
MEDIA MARKT TV-HIFI ELEKTRO GMBH	BESCHRÄNKTER HAFTUNG
MEDIA MARKT TV-HIFI-ELEKTRO GMBH	ROCHE HOLDING AG
HANNOVER-VAHRENHEIDE	ROLLS-ROYCE GROUP PLC
MERCADONA SA	ROLLS-ROYCE PLC
METRO AG	ROSSIISKIE ZHELEZNYE DOROGI
METSÄLIITTO OSUUSKUNTA	ROUND ISLAND ONE
MEZHREGIONGAZ	ROYAL DUTCH SHELL PLC
MICROSOFT IRELAND OPERATIONS LIMITED	ROYAL MAIL GROUP PLC
MIGROS-GENOSSENSCHAFTS-BUND	ROYAL MAIL HOLDINGS PLC
MITTAL STEEL COMPANY N.V.	RWA REGINA WERBEAGENTUR GMBH
MMO2 PLC	RWE AKTIENGESELLSCHAFT
MONTEDISON	SA AUTOMOBILES CITROEN
NATIONAL GRID HOLDINGS ONE PLC	SA DES GALERIES LAFAYETTE
NATIONAL GRID PLC	SABMILLER PLC
NATIONALE PORTEFEUILLEMAATSCHAPPIJ	SAFEWAY LIMITED
NESTE OIL OYJ	SAFEWAY STORES LIMITED
NESTLÉ S.A.	SAINSBURY'S SUPERMARKETS LTD
NISSAN EUROPE	SALZGITTER AG
NOKIA OYJ	SANDVIK AB
NORSK HYDRO ASA	SANOFI AVENTIS
NORSK HYDRO PRODUKSJON AS	SAP AG
NOVARTIS AG	SAS AB
NOVARTIS PHARMA AG	SATURN ELECTRO
NYLCARE HEALTH PLANS INC	HANDELSGESELLSCHAFT MBH NEU-ISENBURG
O2 PLC	SCANIA AB
OCP REPARTITION	SCANIA CV AB
OIL COMPANY LUKOIL	SCHLUMBERGER N.V. (SCHLUMBERGER LIMITED)
OMV AKTIENGESELLSCHAFT	SCHNEIDER ELECTRIC SA
ORANGE	SCOTTISH AND SOUTHERN ENERGY PLC
ORANGE FRANCE	SCOTTISH POWER PLC
ORANGE PERSONAL COMMUNICATIONS SERVICES LIMITED	SCOTTISH POWER UK HOLDINGS LIMITED
ORKLA ASA	SECURITAS AB
OTTO (GMBH & CO KG)	SHELL CHEMICALS EUROPE B.V.
PARMALAT FINANZIARIA	SHELL DEUTSCHLAND OIL GMBH
PECHINEY	SHELL DIRECT GMBH
PETROFINA	SHELL NEDERLAND B.V.
PETROLEOS DE PORTUGAL-PETROGAL, S.A. (PETROGAL)	SHELL TRADING INTERNATIONAL LIMITED
PETROPLUS INTERNATIONAL B.V.	SHELL U.K.LIMITED
PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA	SHV HOLDINGS N.V.
PEUGEOT SA (PSA)	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT BERLIN UND MÜNCHEN
PHILIP MORRIS GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG	SKANSKA AB
PHILIP MORRIS INTERNATIONAL MANAGEMENT SA	SKF MULTITEC BENELUX B.V.
PIRELLI & C. S.P.A.	SNECMA
POLSKI KONCERN NAFTOWY ORLEN S.A	SOCIETA' ITALIANA DISTRIBUZIONE MO
PORSCHE HOLDING GESELLSCHAFT M.B.H.	SOCIETE AIR FRANCE
PORTUGAL TELECOM SGPS, S.A.	SOCIETE DES PARTICIPATIONS DU COMMISSARIAT A ENERGIE ATOMIQUE (CEA-INDUSTRIE)
POSTE ITALIANE - SOCIETA' PER AZIO PPR	SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS (S.N.C.F.)

---

---

SODEXHO ALLIANCE	VATTENFALL EUROPE
SOLVAY	AKTIENGESELLSCHAFT
SOLVAY NV	VEDIOR N.V.
SOMERFIELD LIMITED	VEOLIA EAU COMPAGNIE GENERALE DES
SOMERFIELD STORES LIMITED	EAUX
SONAE - SOC.GESTORA DE PARTICIPAÇÕES	VEOLIA ENVIRONNEMENT
SOCIAIS, S.A. (SGPS)	VEOLIA PROPLETE (CGEA)
SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATIONS	VINCI (SGE)
AB	VINCI CONSTRUCTION
SPAR HANDELS-AG	VITOL HOLDING B.V.
SSE ENERGY SUPPLY LIMITED	VIVENDI
STATOIL ASA	VODAFONE D2 GMBH
STE DES PETROLES SHELL	VODAFONE GROUP PUBLIC LIMITED
STE FRANCAISE DE RADIOTELEPHONE	COMPANY
STICHTING PENSIOENFONDS ABP	VODAFONE LIMITED
STINNES AG	VODAFONE OMNITEL N.V.
STMICROELECTRONICS HOLDING N.V.	VOESTALPINE AG
STMICROELECTRONICS N.V.	VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT
STORA ENSO OYJ	VOLKSWAGEN GROUP UNITED KINGDOM
SUEZ	LIMITED
SUEZ ENVIRONNEMENT	VOLVO PERSONVAGNAR AB
SUEZ-TRACTEBEL	WAL-MART STORES (UK) LIMITED
SVENSKA CELLULOSA AB SCA	WILLIAM HILL PLC
SYNGENTA AG	WINTERSHALL AKTIENGESELLSCHAFT
TCHIBO HOLDING AKTIENGESELLSCHAFT	WITTINGTON INVESTMENTS LIMITED
TELECOM ITALIA	WM MORRISON SUPERMARKETS P L C
TELECOM ITALIA MOBILE S.P.A. IN FO (T.I.M.)	WOLSELEY PLC
TELECOM ITALIA SPA	WPP 2005 LIMITED
TELEFONAB L M ERICSSON (ERICSSON)	WPP GROUP PLC
TELEFONICA DE ESPANA SA	XSTRATA PLC
TELEFONICA INTERNACIONAL SA	ZF FRIEDRICHSHAFEN
TELEFONICA MOVILES ESPANA SA	AKTIENGESELLSCHAFT
TELEFONICA MOVILES S.A.	
TELEFONICA SA	
TELENOR ASA	
TELIASONERA AB	
TEMP RUS	
TENGELMANN	
WARENHANDELSGESELLSCHAFT KG	
TESCO PLC	
TESCO STORES LIMITED	
TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE SA	
TETRA PAK INTERNATIONAL S.A.	
THALES	
THAMES WATER UTILITIES LIMITED	
THE COCA-COLA EXPORT CORPORATION	
THYSSENKRUPP AKTIENGESELLSCHAFT	
THYSSENKRUPP AUTOMOTIVE SYSTEMS	
GMBH	
THYSSENKRUPP STEEL AG	
TIM ITALIA S.P.A.	
T-MOBILE DEUTSCHLAND GMBH	
TNT N.V.	
TOTAL DEUTSCHLAND GMBH	
TOTAL FRANCE	
TOTAL GAS & POWER LIMITED	
TOTAL HOLDINGS DEUTSCHLAND GMBH	
TOTAL HOLDINGS UK LIMITED	
TOTAL SA	
TOTAL UK LIMITED	
TOTSA TOTAL OIL TRADING SA	
TOYOTA MOTOR EUROPE	
TRACTEBEL	
TRAFIGURA BEHEER B.V.	
T-SYSTEMS ENTERPRISE SERVICES GMBH	
TUI AG	
UMICORE	
UNILEVER N.V.	
UNILEVER PLC	
UNION FENOSA SA	
UNITED AIR LINES,INC.	
UPM-KYMMENE OYJ	
VALEO	
VATTENFALL AB	

---

## Anexo 10

**Factores de inflación de la varianza, asociados al apartado 5.4.4**

<b>variable</b>	<b>fiv</b>	<b>1/fiv</b>
<i>salario</i>	2.00	0.50
<i>acttang</i>	1.80	0.56
<i>intacg</i>	1.79	0.56
<i>acdir</i>	1.61	0.62
<i>mvaa</i>	1.36	0.73
<i>mkshare</i>	1.15	0.87
<i>inctrab</i>	1.08	0.92
<i>Promedio FIV</i>	1.54	

## Anexo 11

**Resultados obtenidos tras eliminar el 1% de las observaciones más influyentes, asociados al apartado 5.4.4**

<b>variable</b>	<b>fiv</b>	<b>1/fiv</b>
<i>salario</i>	2.00	0.50
<i>acttang</i>	1.80	0.56
<i>intacg</i>	1.79	0.56
<i>acdir</i>	1.61	0.62
<i>mvaa</i>	1.36	0.73
<i>mkshare</i>	1.15	0.87
<i>inctrab</i>	1.08	0.92
<i>Promedio FIV</i>	1.54	

## Anexo 12

**Resultado del test Breusch-Pagan / Cook-Weisberg sobre la existencia de homocedasticidad en los residuos, asociado al apartado 5.4.4**

Ho: Varianza constante (homocedasticidad)	
chi2 =	0.6100
Prob>chi2 =	0.4360