



VNIVERSITAT D VALÈNCIA

[€%] Facultat d' **E**conomia

DEPARTAMENT DE COMPTABILITAT

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CONTABILIDAD RD 1393/2007

TESIS DOCTORAL

**EFFECTOS DE LA AUDITORÍA SOBRE LA
CREDIBILIDAD Y LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN
CONTABLE DE LAS PYMES**

Doctorando:
David Huguet Benavent

Director:
Dr. Juan Luis Gandía Cabedo

Valencia, 2014

DEDICATORIAS

*Al meu iaio Miguel, per despertar en mi l'afició als llibres i la
curiositat per aprendre*

*Als meus pares, Adolfo i Maru, per ensenyar-me que per molt dura
que siga la caiguda ens podem alçar de nou*

AGRADECIMIENTOS

En las siguientes líneas quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que, de un modo u otro, han hecho posible la finalización de este trabajo. En primer lugar, al Dr. Juan Luis Gandía, el director de la tesis y mi mentor durante estos años en mis primeros pasos en el mundo académico. Más importante que su dedicación al trabajo, tengo especial gratitud sobre todo por la confianza depositada en mí, por su apoyo y su amistad.

También quiero agradecer las sugerencias dadas por los profesores Emiliano Ruiz y Juan Manuel García Lara, así como a la profesora María Rochina, compañera del *Departament d'Estructura Econòmica*, por la ayuda prestada en el tratamiento econométrico de los estudios empíricos.

Asimismo, también quiero expresar mi agradecimiento a la profesora Ann Vanstraelen, por su tutela durante mi estancia de investigación en la *Maastricht University*, así como a los compañeros del *Department of Accounting and Information Management* por su cálida acogida.

Mi agradecimiento, también, a mis compañeros del *Departament de Comptabilitat*, no sólo por los comentarios sugeridos y su disposición a ayudarme, sino también por las muestras de ánimo recibidas. En especial, agradezco el apoyo de Lola Montagud, Reyes Mestre, Miguel Arce, Paqui Pardo, Begoña Giner, Carmen Verón, Rafa Molina, José Antonio Aparisi y Cristina de Fuentes.

Finalmente, quiero dar las gracias a mis padres, Adolfo y Maru, por su confianza ciega y por enseñarme a no darme por vencido, a mis hermanos, Adolfo y Héctor, por su incondicional apoyo y su fe inquebrantable, y a Nerea, por sus muestras constantes de ánimo y su apoyo en los momentos más necesitados.

A todos, muchas gracias.

ÍNDICE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
PARTE 1.- EL PAPEL DE LA AUDITORÍA EN LA MEJORA DE LA CALIDAD Y LA CREDIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTABLE: MARCO TEÓRICO	15
CAPÍTULO I.- Relación entre la calidad y la credibilidad de la información contable	17
1.- La calidad de la información contable: concepto, medición y factores determinantes	19
1.1.- Introducción al concepto de calidad contable: requisitos de la información contable.....	19
1.2.- La medición de la calidad de la información contable	24
1.3.- Determinantes de la calidad contable.....	32
2.- La credibilidad de la información contable y sus efectos sobre el coste de financiación de las empresas.....	37
2.1.- Diferencias entre la fiabilidad y la credibilidad de la información contable.....	37
2.2.- La utilización de la información contable para la formación del coste de capital.....	40
2.3.- La utilización de la información contable para la estimación del coste financiero.....	45
CAPÍTULO II.- Efectos de la auditoría sobre la credibilidad de la información contable	51
1.- El efecto de la auditoría sobre el coste de financiación	53
1.1.- El rol información de la auditoría	53
1.2.- Evidencia empírica del efecto de la decisión de auditarse sobre el coste de financiación	59
2.- La relación entre el tamaño del auditor y el coste de financiación	64

2.1.- Relación entre la calidad de la auditoría, el tamaño del auditor y el rol seguridad	64
2.2.- Evidencia empírica del efecto de la calidad del auditor sobre el coste de financiación	73
CAPÍTULO III.- Efectos de la auditoría sobre la calidad de la información contable.....	81
1.- El papel de la auditoría de cuentas en la fiabilidad de la información contable	83
1.1.- El rol supervisión de la auditoría	83
1.2.- Evidencia empírica del efecto de la auditoría sobre la calidad contable	88
2.- La relación entre el tamaño del auditor y la calidad contable	92
2.1.- Reputación del auditor vs riesgo de litigio y visibilidad..	92
2.2.- Evidencia empírica del efecto del tamaño del auditor sobre la calidad contable	94
PARTE 2.- EFECTOS DE LA AUDITORÍA SOBRE EL COSTE FINANCIERO Y LA CALIDAD CONTABLE: ANÁLISIS EMPÍRICO EN LAS PYMES ESPAÑOLAS	105
Introducción al análisis empírico	107
1.- Objetivos a alcanzar	109
2.- Sobre la muestra y la metodología utilizada	115
2.1.- Selección de la muestra.....	115
2.2.- Metodología econométrica.....	124
CAPÍTULO IV.- Auditoría y coste financiero en las pymes	131
1.- Introducción.....	133
2.- Hipótesis	136
2.1.- Auditoría vs no-auditoría y coste financiero	136
2.2.- Tamaño del auditor y coste financiero	138

3.- Descripción de la muestra.....	140
4.- Modelo y variables.....	146
5.- Resultados empíricos.....	154
5.1.- Análisis principal.....	154
5.2.- Uso de medidas diferentes para el coste financiero y de muestras alternativas.....	162
5.3.- Análisis de la situación financiera de la empresa.....	163
5.4.- Análisis de cambio	166
5.5.- Análisis por rangos de tamaño.....	174
CAPÍTULO V.- Auditoría y calidad contable en las pymes	179
1.- Introducción.....	181
2.- Hipótesis	184
2.1.- Auditoría vs no-auditoría y calidad contable.....	184
2.2.- Tamaño del auditor y calidad contable.....	186
3.- Descripción de la muestra.....	188
4.- Modelo y variables.....	194
5.- Resultados empíricos.....	202
5.1.- Análisis principal.....	202
5.2.- Ajustes por devengo discrecionales con signo.....	209
5.3.- Uso de medidas alternativas de manipulación contable y de otras muestras.....	216
5.4.- Definición alternativa de medianas firmas de auditoría e inclusión del informe de auditoría	219
5.5.- Efectos de la crisis económica	220
CAPÍTULO VI.- Conclusiones	225
BIBLIOGRAFÍA.....	241
ANEXOS.....	277

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1.- Medidas de calidad de la información contable	26
Cuadro 1.2.- Factores determinantes de la calidad de la información contable	33
Cuadro 1.3.- Consecuencias de la calidad de la información contable	38
Cuadro 2.1.- Factores determinantes de la auditoría voluntaria.....	58
Cuadro 2.2.- Subrogados de la calidad de la auditoría	67
Cuadro II.1.- Límites para la auditoría obligatoria en la Unión Europea	116
Cuadro II.2.- Lista de países de la UE por límites para la auditoría obligatoria	117
Cuadro II.3.- Supuestos de auditoría obligatoria en la Ley de Auditoría de Cuentas.....	118

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 4.1.- Diagrama de cambios para las empresas auditadas desde t-2 a t-1.....	170
Figura 4.2.- Diagrama de cambios para las empresas sin auditar desde t-2 a t-1.....	170

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla II.1.- Distribución de la muestra inicial	122
Tabla 4.1.- Distribución de la muestra.....	141
Tabla 4.2.- Estadísticos descriptivos de las variables continuas	143
Tabla 4.3.- Media y desviación típica de las variables continuas por estatus de auditoría	144
Tabla 4.4.- Matriz de correlaciones	155
Tabla 4.5.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1	157

Tabla 4.6.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2.....	161
Tabla 4.7.- Coeficientes de <i>AUDIT</i> por rangos de situación financiera	165
Tabla 4.8.- Análisis de cambio: empresas auditadas en t-2	172
Tabla 4.9.- Análisis de cambio: empresas no auditadas en t-2	173
Tabla 4.10.- Análisis de sensibilidad	176
Tabla 4.11.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 con <i>COST_D</i> winsorizada.....	279
Tabla 4.12.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2 con <i>COST_D</i> winsorizada.....	280
Tabla 4.13.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 con observaciones a partir de 2008	281
Tabla 4.14.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2 con observaciones a partir de 2008	282
Tabla 4.15.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 con definición alternativa de coste financiero	283
Tabla 4.16.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2 con definición alternativa de coste financiero	284
Tabla 4.17.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 incluyendo las observaciones que nunca se han auditado durante el período muestral.....	285
Tabla 4.18.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 para la Zona de Peligro ($z' < 1,23$)	286
Tabla 4.19.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 para la Zona Gris ($1,23 < z' < 2,9$)	287
Tabla 4.20.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 para la Zona Segura ($z' > 2,9$)	288
Tabla 5.1.- Distribución de la muestra	189
Tabla 5.2.- Estadísticos descriptivos de las variables continuas ...	191

Tabla 5.3.- Media y desviación típica de las variables continuas por estatus de auditoría	192
Tabla 5.4.- Matriz de correlaciones	203
Tabla 5.5.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $ DA $	205
Tabla 5.6.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ DA $	208
Tabla 5.7.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $+DA$	211
Tabla 5.8.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $+DA$	212
Tabla 5.9.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $-DA$	214
Tabla 5.10.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $-DA$	215
Tabla 5.11.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.1	222
Tabla 5.12.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.2	223
Tabla 5.13.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $ DA $ estimados a través del Modelo de Jones modificado (Dechow <i>et al.</i> , 1995)	289
Tabla 5.14.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $ DA $ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev (2002)	290
Tabla 5.15.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $ DA $ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev modificado por Francis <i>et al.</i> (2005a)	291
Tabla 5.16.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $ TA $	292
Tabla 5.17.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $+TA$	293

Tabla 5.18.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $-TA$	294
Tabla 5.19.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ DA $ estimados a través del Modelo de Jones modificado (Dechow <i>et al.</i> , 1995).....	295
Tabla 5.20.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ DA $ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev (2002).....	296
Tabla 5.21.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ DA $ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev modificado por Francis <i>et al.</i> (2005a).....	297
Tabla 5.22.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ TA $	298
Tabla 5.23.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $+TA$	299
Tabla 5.24.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $-TA$	300
Tabla 5.25.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $ DA $ incluyendo las observaciones de las empresas que nunca se han auditado durante el período muestral.....	301
Tabla 5.26.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ DA $ utilizando definición alternativa para las medianas firmas de auditoría	302
Tabla 5.27.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $ DA $ con la inclusión de la opinión del informe de auditoría como variable de control.....	303
Tabla 5.28.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.1.....	304
Tabla 5.29.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.2.....	305

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La presente tesis doctoral examina dos objetivos básicos: i) si la auditoría contribuye a la reducción del coste de financiación de las pymes, por la credibilidad que ésta otorga a la información contable; y ii) si, con independencia de la credibilidad que le otorga la auditoría, la información contable es de mayor calidad.

Las motivaciones para este análisis surgen por la relación mostrada en la literatura previa entre el coste de financiación y la calidad de la información contable (Easley y O'Hara, 2004; Francis *et al.*, 2005a; Bharath *et al.*, 2008; García Lara *et al.*, 2011). En este sentido, la auditoría, como actividad consistente en la revisión de la información financiera, desempeña un papel muy relevante en un doble sentido: i) como instrumento que contribuye a la calidad de la información contable, debido a que la auditoría somete a la información contable a un proceso de verificación y revisión que asegura que ésta está libre de errores e irregularidades, y reduce las probabilidades de un comportamiento oportunista por parte de los directivos (Nelson *et al.*, 2002; Nelson *et al.*, 2003; Dechow *et al.*, 2010; Dedman y Kausar, 2012); y ii) como elemento que incrementa la credibilidad de las cuentas anuales, debido a que la auditoría asegura a los usuarios de los estados financieros que éstos cumplen los requisitos de fiabilidad e integridad, de modo que los proveedores de capital tienen una mayor confianza en la información (Cassar, 2011; Kim *et al.*, 2011) y están dispuestos a proporcionar financiación a menor coste.

La mayor parte de la literatura previa relacionada se centra en examinar cómo las diferencias entre una serie de características de los auditores, consideradas subrogados de la calidad de la auditoría, como el tamaño del auditor (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999; Pittman y Fortin, 2004; Cano *et al.*, 2008), su especialización (Balsam *et al.*, 2003; Li *et al.*, 2010), la duración de la relación cliente-auditor (Mansi *et al.*, 2004; Jara y López, 2007; Boone *et al.*, 2008; Kim *et al.*, 2013), o los honorarios percibidos por éste (Brandon *et al.*, 2004; Dhaliwal *et al.*, 2008; Basioudis *et al.*, 2008; Habib, 2012), afectan a la calidad de la información contable y al coste financiero. Sin embargo, la literatura respecto al hecho de auditarse es escasa.

Por un lado, la literatura sobre los efectos de la auditoría voluntaria en la calidad y la credibilidad de la información contable es reducida, y con resultados mixtos. Si bien una parte de la literatura muestra que la auditoría voluntaria ayuda a la reducción del coste financiero (Blackwell *et al.*, 1998; Kim *et al.*, 2011; Minnis, 2011), otros trabajos no encuentran esta asociación significativa (Allee y Yohn, 2009; Cassar *et al.*, 2010). Además, la evidencia empírica sobre si las empresas auditadas de modo voluntario realmente proporcionan una información contable de mayor calidad es escasa (Minnis, 2011; Dedman y Kausar, 2012).

Es importante diferenciar entre los conceptos de credibilidad y calidad de la información contable, puesto que se espera que la auditoría tenga efecto sobre ambos. Se asume que la auditoría mejora la calidad de la información contable, porque los auditores ayudan a

asegurar la fiabilidad e integridad de los estados financieros (Dechow *et al.*, 2010; Cassar, 2011). Por ello, cabe esperar que los efectos positivos relacionados con la calidad contable, como el acceso a financiación a menor coste (Easley y O'Hara, 2004; Francis *et al.*, 2005a; Bharath *et al.*, 2008), se produzcan entre las empresas auditadas. Aprovechando esta premisa básica, algunas empresas pueden elegir auditarse sólo para aparentar un compromiso con la calidad contable que sin embargo no cumplirán, por lo que la calidad contable *percibida* sería diferente de la calidad contable *real*, puesto que la auditoría proporcionaría credibilidad a los estados financieros, pero no aseguraría su calidad en la medida en que algunas empresas se auditarían buscando los beneficios asociados a las empresas que proporcionan información contable de calidad (Daske *et al.*, 2013; Koren *et al.*, 2014).

Por otro lado, tampoco hay evidencia sobre el efecto de la auditoría obligatoria. Si bien algunos trabajos examinan las diferencias que se producen cuando una empresa pasa de la auditoría obligatoria a la voluntaria (Lennox y Pittman, 2011; Dedman y Kausar, 2012), no existen trabajos sobre el no cumplimiento con el requisito de auditoría. Sin embargo, el estudio de la auditoría obligatoria es de interés puesto que, aunque se asume que ésta garantiza un mínimo de calidad de la información (Ruiz y Gómez, 2008; Dechow *et al.*, 2010), y existe preocupación entre las firmas de auditoría sobre las consecuencias potencialmente perjudiciales para la calidad contable que tendría la eliminación de la auditoría obligatoria (Dedman y Kausar, 2012), no existe evidencia empírica

sobre los efectos que tiene el no cumplimiento con la auditoría obligatoria sobre tanto la calidad como la credibilidad de la información contable, esto es, si las empresas que incumplen con el requisito de auditarse proporcionan información de menor calidad, y si ésta es percibida como menos creíble por parte de los usuarios.

En este contexto, las pymes proporcionan un escenario natural para examinar los efectos de la auditoría sobre la calidad y la credibilidad de la información contable. En primer lugar, por la importancia de éstas en la economía, tanto en España como en la Unión Europea y los EEUU. Así, las pymes generan el 76% del empleo y el 58% del valor añadido en la Unión Europea (Wymenga *et al.*, 2012) y cerca del 50% de ambos en EEUU (Allee y Yohn, 2009). En el caso español, los porcentajes son superiores a la media europea: las pymes representan el 99,9% del total de empresas, emplean el 76,3% de los trabajadores y crean el 65,7% del valor añadido (CE, 2012).

En segundo lugar, porque para evaluar el efecto de la auditoría sobre la calidad y la credibilidad de la información contable, necesitamos comparar empresas auditadas con casos similares de empresas sin auditar (Kim *et al.*, 2011). En la Unión Europea, dado que la auditoría es obligatoria para las empresas que superan cierto tamaño, esta comparación sólo es posible entre las pequeñas empresas. En las pymes, además, la literatura previa muestra que la información contable es de menor importancia que otras fuentes de información (Berger y Udell, 2006; Gill de Albornoz e Illueca, 2007;

Larrán *et al.*, 2010; Arnedo *et al.*, 2012), por lo que el valor de la auditoría es una cuestión abierta.

El mercado de la auditoría en las pymes también permite profundizar en el papel de las medianas firmas de auditoría. Si bien el tamaño del auditor es utilizado frecuentemente como un subrogado de la calidad de la auditoría (DeAngelo, 1981), los trabajos empíricos normalmente utilizan dicha variable a través de la dicotomía Big 4/resto de auditores. Aunque las medianas firmas de auditoría se consideran una alternativa viable a las Big 4 en las empresas no cotizadas, raramente son tomadas en consideración en la literatura previa (Boone *et al.*, 2010; Swanquist *et al.*, 2012; Sundgren y Svanström, 2013; Cassell *et al.*, 2013).

Por último, también permite examinar la cuestión de la auditoría obligatoria por razón del tamaño. En España, como en la Unión Europea, las empresas que superan cierto tamaño, en base a unos umbrales en los activos totales, cifra de negocios y número de empleados, tienen la obligación de auditarse. A diferencia de en el Reino Unido o en los Estados Unidos, donde las auditorías han sido una práctica común durante muchos años (Merino *et al.*, 1994; Dedman *et al.*, 2014), en España no existe tradición por la revisión de la información contable, por lo que las auditorías son a menudo consideradas una obligación legal más que una necesidad social (Navarro y Martínez, 2004).

Al respecto, la Comisión Europea, en el Libro Verde (CE, 2010), reconoce que las auditorías son a menudo consideradas una

fuente potencial de cargas administrativas, y considera la posibilidad de revisar el requisito de auditoría para las pymes. Puesto que los límites para la auditoría obligatoria establecidos en España son inferiores a los aplicados de modo general en la Unión Europea, el análisis del efecto de un cambio en los límites actuales es relevante para las pymes españolas.

Los objetivos que nos planteamos en la tesis se estructuran en dos trabajos empíricos. El primero de ellos examina el efecto de la auditoría sobre la credibilidad de la información contable. Para ello, analizamos si la auditoría contribuye a la reducción del coste financiero. Además, examinamos si las diferencias en el coste financiero se deben a una menor prima cargada a las empresas auditadas voluntariamente, como recompensa por la señal positiva que supone auditarse, o si son consecuencia de un mayor coste financiero para las empresas que evitan la auditoría obligatoria, como castigo a la señal negativa de no auditarse cuando se tiene la obligación.

Examinamos también si, entre las pymes auditadas, existen diferencias en la credibilidad de la información contable en función del tamaño del auditor. De forma específica, los objetivos planteados en este estudio empírico son:

1. Examinar si existen diferencias en el coste financiero de las pymes en función de que estén o no auditadas.
2. Examinar si las diferencias observadas en la muestra total se producen en el entorno de la auditoría voluntaria,

es decir, si la auditoría voluntaria contribuye a la reducción del coste financiero entre las pymes auditadas, como recompensa por el incremento en la credibilidad de la información contable.

3. Examinar si las diferencias observadas en la muestra total se producen en el entorno de la auditoría obligatoria, esto es, si las empresas que incumplen con el requisito de auditarse soportan un mayor coste financiero como castigo a la señal negativa de no auditarse cuando se tiene la obligación.
4. Examinar si se producen diferencias en el coste financiero de las pymes en función del tamaño del auditor, a través de la comparación entre las pymes auditadas por las Big 4, las medianas firmas de auditoría y el resto de auditores.

Una vez realizado el estudio empírico sobre el efecto de la auditoría en la credibilidad de la información contable, realizamos el segundo trabajo, donde examinamos si la información contable auditada es realmente de mayor calidad. Para ello, examinamos en primer lugar las diferencias en calidad contable, medida a través de los ajustes por devengo discrecionales, entre las auditadas y las no auditadas, para analizar luego si estas diferencias se producen en el entorno de la auditoría voluntaria, esto es, si realmente aumenta la calidad o se trata simplemente de un efecto apariencia; o en el entorno de la auditoría obligatoria, es decir, si la auditoría obligatoria garantiza un mínimo de calidad.

Por último, examinamos si las grandes y medianas firmas de auditoría aseguran una calidad contable superior al resto de auditores. De forma específica, los objetivos planteados en este estudio empírico son:

5. Examinar si existen diferencias en la calidad contable entre las pymes auditadas y las no auditadas.
6. Examinar si las diferencias observadas en la muestra total se producen en el entorno de la auditoría voluntaria, es decir, si la auditoría voluntaria realmente contribuye a una mejora en la calidad de la información contable, o se trata simplemente de un efecto “apariencia” para conseguir una mayor credibilidad pero sin mejorar la calidad real.
7. Examinar si las diferencias observadas en la muestra total se producen en el entorno de la auditoría obligatoria, esto es, si la auditoría obligatoria garantiza un mínimo de calidad en la información contable.
8. Examinar si grandes y medianas firmas de auditoría aseguran una mayor calidad contable que el resto de auditores, así como si existen diferencias entre ellas.

Para los estudios empíricos hemos utilizado una muestra de pymes españolas, que ha sido recogida de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). El período analizado abarca desde 2001 a 2011, y el criterio básico para la selección de la muestra ha sido que la empresa en cuestión se encontrara por debajo de los límites máximos establecidos por la Directiva 2013/34/UE. La

Directiva establece que las empresas pequeñas están exentas de la auditoría obligatoria y las define como aquellas empresas que, en la fecha de cierre del ejercicio, no rebasen dos de los tres criterios siguientes: i) un total de activo de 4 millones de euros (con un límite máximo de 6 millones euros); ii) una cifra de negocios de 8 millones de euros (con un límite máximo de 12 millones de euros); y iii) un número de empleados de 50. Dado que los límites establecidos en España son inferiores, la muestra incluye empresas tanto por encima como por debajo de los límites para la auditoría obligatoria, por lo que se encuentran tanto pymes exentas de auditarse como pymes obligadas a auditarse.

Dichas condiciones han sido exigidas para todo el período muestral, excluyendo de la muestra las empresas que nunca se han auditado durante dicho período, porque probablemente son mucho más pequeñas que las que están cerca de los límites para la auditoría obligatoria. También hemos excluido las empresas pertenecientes al sector financiero y de seguros, y las empresas con responsabilidad ilimitada. Hemos eliminado aquellas observaciones para las que no podemos calcular la variable dependiente, que es el coste financiero en el primer estudio y la medida de calidad contable en el segundo, así como las observaciones con valores extraños. Finalmente hemos eliminado los valores extremos de las variables continuas.

La muestra final se compone por tanto de empresas auditadas y no auditadas. Respecto a las auditadas, una parte de ellas lo son de modo obligatorio por razón del tamaño, mientras otras, por encontrarse por debajo de los límites para la auditoría por razón de

tamaño, se auditan de modo “*a priori*” voluntario; decimos “*a priori*” porque aunque no estén obligadas por tamaño podrían estar por otra causa que no podemos determinar. Respecto a las no auditadas, una parte de ellas no se auditan porque están exentas, mientras otra parte no se audita incumpliendo el requisito de la auditoría obligatoria. Por ello, podemos analizar el efecto tanto de la auditoría voluntaria como de la auditoría obligatoria.

En el primer estudio empírico, tras controlar por características que afectan al coste financiero, encontramos evidencia de que las pymes auditadas tienen un menor coste financiero que las no auditadas. Sin embargo, tras dividir la muestra entre las empresas por debajo y por encima de los límites para la auditoría obligatoria, no encontramos una reducción en el coste financiero para las empresas auditadas de modo voluntario, mientras que las empresas que incumplen con el requisito de la auditoría obligatoria tienen un mayor coste financiero que las auditadas de modo obligatorio. Estos resultados sugieren un efecto asimétrico de la auditoría en función de su carácter voluntario u obligatorio: mientras que las empresas auditadas de modo voluntario no son recompensadas con un menor coste financiero, existe un castigo para las empresas que evitan la auditoría obligatoria. Por lo que respecta al tamaño del auditor, no encontramos evidencia de que las pymes auditadas por grandes y medianas firmas de auditoría se beneficien de un menor coste financiero.

Análisis adicionales soportan los resultados obtenidos en el análisis principal. Finalmente, un test de sensibilidad dividiendo la

muestra en rangos basados en los límites para la auditoría obligatoria vigentes en la Unión Europea muestra que el no cumplimiento con la auditoría obligatoria (en lugar de la auditoría en sí) tiene efectos sobre el coste financiero únicamente cuando se considera el límite superior (que es superior a los límites españoles), lo que sugiere que el incremento de los límites para la auditoría obligatoria sería aconsejable, en el contexto de revisión de la auditoría obligatoria para las pymes, puesto que el no cumplimiento en niveles inferiores no recibe castigo.

Por lo que respecta al segundo estudio empírico, tras controlar por otras características que afectan a la calidad contable, encontramos evidencia de que las pymes auditadas tienen un menor nivel de ajustes por devengo discrecionales en valor absoluto (lo que es indicativo de una mayor calidad contable) que las no auditadas. Los resultados permanecen inalterados cuando dividimos la muestra entre las empresas por debajo y por encima de los límites para la auditoría obligatoria, lo que sugiere que la auditoría contribuye a la mejora de la calidad contable al restringir la magnitud de los ajustes por devengo, con independencia de su carácter voluntario u obligatorio.

Cuando examinamos los ajustes discrecionales con signo, no encontramos diferencias significativas por encima de los límites para la auditoría obligatoria, mientras que las empresas auditadas de modo voluntario presentan menos ajustes por devengo negativos que las no auditadas. Estos resultados sugieren que la auditoría voluntaria funciona como un freno para la manipulación contable

cuando las empresas tienen incentivos para la manipulación a la baja. Además, no encontramos evidencia de que las empresas auditadas por las grandes y medianas firmas de auditoría ofrezcan una información de mayor calidad que las auditadas por el resto de auditores, por lo que en entornos de poca visibilidad y bajo riesgo de litigio, las grandes y medianas firmas de auditoría no son más restrictivas con respecto a la manipulación contable que el resto de auditores. Análisis adicionales apoyan los resultados obtenidos.

Debemos destacar que los estudios que utilizan variables predictivas basadas en la auditoría suelen estar afectados por problemas de endogeneidad, puesto que tanto la elección del auditor (Big 4 vs resto de auditores) como la decisión de auditarse (auditoría vs no auditoría) son el resultado de una decisión corporativa y no una asignación aleatoria. Ello significa que las empresas eligen auditarse (y el tipo de auditor) en función de características que pueden afectar a la relación entre la variable dependiente e independiente, por lo que las estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios no son válidas por estar sesgadas. Abordamos el problema de la endogeneidad a través del uso de un modelo de efectos fijos individuales por empresa. Este enfoque ha sido usado previamente en la literatura (Kim *et al.*, 2011; Karjalainen, 2011; Lennox *et al.*, 2012) y mitiga parcialmente los problemas de endogeneidad, aunque debemos admitir que no los soluciona completamente dado que la relación entre la variable dependiente (el coste financiero en un caso y la calidad contable en otro) y la auditoría puede ser bidireccional.

La tesis se ha estructurado en dos partes. En la primera parte, integrada por tres capítulos, se establece el marco teórico sobre el que se sustenta la investigación. En el Capítulo I se realiza una revisión de la literatura previa sobre calidad contable y manipulación del resultado, así como de la relación entre la calidad y la credibilidad de la información contable, con especial referencia a la relación entre la información contable y el coste de financiación, tanto del capital como de la deuda. El Capítulo II está dedicado a la relación entre la auditoría y la credibilidad de la información contable, mientras que el Capítulo III se centra en el efecto que ejerce la auditoría sobre la calidad de la información financiera.

La segunda parte se dedica a la exposición de los estudios empíricos realizados y las conclusiones alcanzadas. Tras una breve introducción al análisis empírico, donde se exponen las cuestiones comunes a los dos estudios realizados, el Capítulo IV expone el primer estudio empírico, sobre la relación entre la auditoría y el coste financiero. En el Capítulo V presentamos el segundo estudio empírico, que examina la vinculación entre la calidad de la información contable y la auditoría. Finalmente, en el Capítulo VI se exponen las principales conclusiones de la investigación, así como las limitaciones inherentes al estudio y las potenciales vías futuras de investigación.

PARTE 1

**EL PAPEL DE LA AUDITORÍA EN LA MEJORA DE
LA CALIDAD Y LA CREDIBILIDAD DE LA
INFORMACIÓN CONTABLE: MARCO TEÓRICO**

CAPÍTULO I

RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD Y LA CREDIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTABLE

1.- La calidad de la información contable: concepto, medición y factores determinantes

1.1.- Introducción al concepto de calidad contable: requisitos de la información contable

Dado que la calidad contable se trata de un concepto multidimensional, no existe una definición única de ella. Sin embargo, se puede adoptar una visión general del concepto, en base a la utilidad de la información contable. Al respecto, los estados financieros elaborados y publicados por las empresas son una importante fuente de información para los agentes económicos interesados, que les permite reducir la incertidumbre a la que se enfrentan ante la toma de decisiones. En este sentido, el objetivo de la contabilidad es proporcionar información útil para la toma de decisiones de sus usuarios. Dicha utilidad es recogida en los Marcos Conceptuales de las distintas normativas contables.

Así, el Plan General Contable, en su Marco Conceptual, establece:

“Las cuentas anuales deben redactarse con claridad, de forma que la información suministrada sea comprensible y útil para los usuarios al tomar sus decisiones económicas, debiendo mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa.”

El Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), formulado por el IASB, recoge una

declaración similar, la cual es idéntica a la recogida en el *Statement of Financial Accounting Concepts* No. 8 (SFAC No. 8) formulado por el FASB:

“The objective of general purpose financial reporting is to provide financial information about the reporting entity that is useful to existing and potential investors, lenders and other creditors in making decisions about providing resources to the entity. (...).”

De lo dispuesto en dichos Marcos Conceptuales, se desprende que el concepto de calidad contable está estrechamente ligado a la utilidad de la información proporcionada por los estados financieros, puesto que en términos generales se considera que para que la información contable sea de calidad debe resultar útil para el usuario y facilitar el proceso de toma de decisiones del mismo (Schipper y Vincent, 2003; Francis *et al.*, 2006; Ferrer y Laínez, 2011a). Así, Dechow *et al.* (2010), en un artículo sobre revisión de la literatura acerca de calidad del resultado, la definen como aquel resultado que proporciona más información sobre las características del desempeño financiero de una empresa, que son relevantes para la toma de decisiones de un usuario específico.

Es conveniente en este punto establecer la relación entre los conceptos de calidad del resultado (*earnings quality*) y calidad de la información contable (*accounting quality/financial reporting quality*). Si bien el segundo concepto es más amplio, puesto que se tiene en cuenta la totalidad de la información proporcionada por los

estados financieros, la literatura suele hacer referencia de modo indistinto a ambos (Schipper y Vincent, 2003; Soderstrom y Sun, 2007; Bharath *et al.*, 2008). Ello se debe a que el resultado es considerado como la medida que mejor resume el desempeño de la empresa sobre otras medidas alternativas como los dividendos, los flujos de caja o el EBITDA (Dechow, 1994; Francis *et al.*, 2004; Francis *et al.*, 2006), y que de éste se puede extraer la información relevante para su valoración (Schipper y Vincent, 2003). Dechow y Schrand (2004) afirman que un resultado de calidad refleja de modo preciso el desempeño actual de la compañía, es un buen indicador del desempeño futuro, y es una medida resumen útil para la evaluación de la compañía, y Francis *et al.* (2008a) consideran la calidad del resultado como proxy de la calidad de la información proporcionada por los sistemas de información de la empresa. Por ello, se considera que la calidad del resultado es el indicador resumen de la calidad de la información contable (Francis *et al.*, 2006), por lo que haremos referencia indistintamente a ambos conceptos.

Debemos tener en cuenta que la calidad contable no es un concepto único sino multidimensional, que se compone del conjunto de aquellas características que se consideran deseables en la información financiera, y que en ocasiones pueden entrar en conflicto. Dechow *et al.* (2010), con respecto a su definición de calidad del resultado, destacan tres aspectos. En primer lugar, la calidad depende de la relevancia de la información para una decisión concreta, por lo que la calidad contable se define solamente en el contexto de un modelo específico de decisión; por ejemplo, tal como

afirman Dechow y Schrand (2004), los organismos reguladores generalmente consideran que la calidad es elevada si se ajusta al espíritu y las normas establecidas, los acreedores prefieren que el resultado capture qué parte de él se convierte fácilmente en flujos de caja, y los accionistas están más interesados en cómo ese resultado puede ayudarles a evaluar el valor de la compañía. En segundo lugar, la calidad del resultado reportado depende de la medida en que informa sobre el desempeño, del que muchos aspectos no son observables. Por último, la calidad contable se determina tanto por la relevancia del desempeño subyacente para la toma de la decisión, como por la habilidad del sistema contable para medir ese desempeño.

Por ello, tomamos un concepto amplio de calidad contable, por el que se considera que la información es de calidad si es útil a un amplio rango de usuarios para la evaluación de la actuación de la dirección y para la toma de decisiones (Ferrer y Laínez, 2011b). Que la información contable sea útil depende de que ésta cumpla con una serie de requisitos, de los cuales la relevancia y la fiabilidad se consideran los más importantes. Siguiendo la definición que de estas dos características de la información se da en el Plan General de Contabilidad, se considera que la información es relevante cuando ayuda a evaluar sucesos pasados, presentes o futuros, o bien a confirmar o corregir evaluaciones realizadas anteriormente, y de modo particular, a la evaluación de los riesgos.

Por lo que respecta a la fiabilidad, se considera que la información es fiable cuando está libre de errores y es neutral, de

modo que sus usuarios pueden confiar en que es la imagen fiel de lo que se pretende representar. Ligada al requisito de fiabilidad se encuentra la cualidad de integridad, por la que se incluyen todos los datos significativos para la toma de decisiones, sin omisiones. Otras cualidades a cumplir por la información contable son la comparabilidad y la claridad. Comparabilidad, con respecto tanto con la información de una empresa a lo largo del tiempo como con distintas empresas en el mismo período de tiempo, para permitir contrastar la situación y el desempeño de las empresas, y que implica un tratamiento similar para los sucesos económicos producidos en circunstancias parecidas; y claridad, que implica los usuarios con una base razonable de conocimiento puedan formarse juicios mediante el análisis de la información divulgada.

Dichas cualidades son también recogidas en los Marcos Conceptuales de las distintas normas contables, tanto el del FASB como el del IASB:

“(...). If financial information is to be useful, it must be relevant and faithfully represent what it purports to represent. The usefulness of financial information is enhanced if it is comparable, verifiable, timely and understandable”.

1.2.- La medición de la calidad de la información contable

Tal como se pone de manifiesto tanto en los trabajos de revisión de la literatura sobre calidad del resultado (Schipper y Vincent, 2003; Dechow *et al.*, 2010; DeFond, 2010) como en los trabajos empíricos que estudian la medición de esta variable (Francis *et al.*, 2004, Francis *et al.*, 2008a; Ferrer y Laínez, 2011a), se trata de una variable no observable directamente, de la que existen múltiples medidas que pueden llegar a resultados contradictorios (Francis *et al.*, 2006; Velury y Jenkins, 2006; Dechow *et al.*, 2010). Al respecto, debemos tener en cuenta varias cuestiones: i) la ambigüedad inherente al término de calidad contable; ii) el hecho de que se trata de un concepto multidimensional cuyas características deseables pueden no ser compatibles; iii) la amplia gama de medidas empleadas para capturar estas características de la calidad contable; y iv) la variabilidad en el modo en que estas medidas son utilizadas.

En primer lugar, tal como reconocen Francis *et al.* (2006), Dechow *et al.* (2010) y DeFond (2010), el concepto de calidad de la información contable no está definido de modo preciso en la literatura, y ésta ha empleado conceptos parcialmente distintos cuando se ha referido a ella. Dechow *et al.* (2010) tratan de dar una definición de la calidad contable más genérica que permite agrupar una mayor cantidad de trabajos sobre este tópico. Sin embargo, el hecho de que sea una definición más imprecisa da lugar a mayores diferencias entre las distintas definiciones empleadas, lo que dificulta la comparabilidad entre los trabajos (DeFond, 2010).

En segundo lugar, la calidad de la información contable es un concepto multidimensional (Schipper y Vincent, 2003; Francis *et al.*, 2006). Ello significa que no se trata de una cualidad única, sino que se define a través de una serie de características que se considera que son deseables en la información contable. Francis *et al.* (2004) distinguen hasta siete propiedades del resultado que agrupan en dos categorías, según se basen en las cifras contables (la calidad de los ajustes por devengo, la persistencia, la capacidad predictiva y el alisamiento de beneficios) o en el mercado (relevancia, oportunidad y conservadurismo del resultado).

Por su parte, Dechow *et al.* (2010) distinguen entre cinco propiedades del resultado indicadoras de su calidad: la persistencia del resultado, los ajustes por devengo anormales derivados del criterio de devengo, el alisamiento del beneficio, el reconocimiento asimétrico y oportuno de las pérdidas, y la existencia de discontinuidades en la distribución del resultado alrededor de umbrales de referencia o “*benchmarks*”, también denominado “*target beating*” (Burgstahler y Dichev, 1997; Degeorge *et al.*, 1999; Gallén y Giner, 2005; Parte y Gonzalo, 2009). Además, tienen en cuenta dos categorías más de indicadores de calidad: la sensibilidad del inversor al resultado o “*Earnings Response Coefficient*” (Liu y Thomas, 2000) e indicadores externos de errores en los resultados, como la emisión de informes de auditoría con salvedades (Francis y Krishnan, 1999; Bartov *et al.*, 2000). El Cuadro 1.1 ofrece un resumen de estas medidas de calidad contable y su definición.

Cuadro 1.1.- Medidas de calidad de la información contable

a. Características del resultado

I. Basadas en las cifras contables

- 1. Calidad de los ajustes por devengo/ajustes por devengo anormales.-** Valores extremos de los ajustes por devengo implican una menor persistencia y por tanto una menor calidad contable; los ajustes por devengo anormales representan manipulación contable o errores de estimación (Jones, 1991; Dechow *et al.*, 1995; Dechow y Dichev, 2002).
- 2. Persistencia del resultado.-** La persistencia captura la sostenibilidad del resultado; un resultado persistente es deseable porque es recurrente, lo que lo convierte en más útil para la valoración del patrimonio (Sloan, 1996; Minnis, 2011).
- 3. Alisamiento del beneficio.-** El alisamiento puede mejorar la persistencia del resultado y su capacidad informativa (Leuz *et al.*, 2003; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008).
- 4. Benchmarks.-** La observación de discontinuidades en la distribución del resultado implica manipulación del resultado alrededor de dichas discontinuidades (Burgstahler y Dichev, 1997; Gallén y Giner, 2005).

II. Basadas en el mercado

- 1. Relevancia del resultado.-** Habilidad del resultado para explicar la variación en la rentabilidad (Francis y Schipper, 1999; Lev y Zarowin, 1999; Barth *et al.*, 2001).
- 2. Oportunidad del resultado.-** Medida en que el resultado contable del período incorpora el resultado económico del período. Se considera que el resultado es más oportuno cuanto menos demora existe en la incorporación de la información al resultado (Ball *et al.*, 2000).
- 3. Reconocimiento asimétrico de las pérdidas/Conservadurismo.-** Reconocimiento en el resultado más rápido para las malas noticias que para las buenas noticias. Se considera este reconocimiento asimétrico deseable tanto para combatir el optimismo natural de los directivos como por el mayor coste de la sobrevaloración con respecto a la infravaloración del resultado (Basu, 1997; Ball y Shivakumar, 2005; Ball y Shivakumar, 2008; Lo, 2008; García Lara *et al.*, 2011; García Lara *et al.*, 2014).

Continúa en página siguiente

Cuadro 1.1 (Continuación)

<p>b. Sensibilidad del inversor al resultado.- El coeficiente de respuesta al resultado (Earnings Coefficient Response, ERC) muestra una alta correlación con la calidad contable. Dado que los inversores responden a la información con implicaciones para la valoración de la inversión, una alta correlación del resultado con dicha valoración implica una mayor calidad contable (Teoh y Wong, 1993; Liu y Thomas, 2000).</p> <p>c. Indicadores Externos de errores.- Las empresas que presentaron información con errores o que es probable que los hayan tenido tienen una baja calidad contable.</p> <ol style="list-style-type: none">1. SEC AAERs (<i>Accounting and Auditing Enforcement Releases</i>) (Dechow <i>et al.</i>, 2011)2. Reformulación de cuentas (Ferguson <i>et al.</i>, 2004; Larcker <i>et al.</i>, 2007; Armstrong <i>et al.</i>, 2010b)3. Informe de auditoría con salvedades (Francis y Krishnan, 1999; Bartov <i>et al.</i>, 2000)4. Deficiencias de control interno (Doyle <i>et al.</i>, 2007b; Ashbaugh-Skaife <i>et al.</i>; 2008)
<p>Fuente: Elaboración propia, a partir de los estudios de Francis <i>et al.</i> (2004) y Dechow <i>et al.</i> (2010)</p>

El problema surge cuando estas características pueden no ser compatibles entre sí, y por tanto se puede llegar a resultados contradictorios dependiendo de la característica asociada a la calidad contable que se use en el estudio (Velury y Jenkins, 2006; Dechow *et al.*, 2010; DeFond, 2010; Ferrer y Laínez, 2011a). Podemos poner varios ejemplos: i) un resultado más conservador como consecuencia del reconocimiento asimétrico de las pérdidas (y que se supone de mayor calidad) implica a su vez una menor persistencia durante los períodos de malas noticias que durante los períodos de buenas noticias (Basu, 1997); ii) un resultado con mayor alisamiento se supone de mayor calidad por cuanto disminuye su volatilidad y

aumenta su capacidad predictiva, pero a su vez implica un mayor nivel de ajustes por devengo anormales (Chaney *et al.*, 1998; Dechow *et al.*, 2010); iii) los directivos pueden hacer un uso desmesurado del conservadurismo para generar reservas ocultas (“*cookie-jar*” reserves) para disponer de un mayor margen de manipulación al alza en el futuro (Francis *et al.*, 1996; Myers *et al.*, 2007; Kothari *et al.*, 2010).

Especial atención revisten los ajustes por devengo. Éstos surgen por la aplicación del criterio de devengo, por el cual los hechos y transacciones económicas se registran cuando ocurren, con independencia de los flujos de efectivo generados por ello. Dicho criterio es considerado un pilar básico de la contabilidad, puesto que permite que el resultado incorpore información significativa que no aparece en la corriente de flujos de caja; es uno de los motivos por los que se considera que el resultado es una medida superior del desempeño sobre otras que no incorporan los ajustes por devengo (Dechow, 1994; Subramanyam, 1996; Ball y Shivakumar, 2006; Arnedo *et al.*, 2012).

Los ajustes por devengo cumplen, pues, una misión informativa, por cuanto ayudan a que el resultado contable sea una medida más precisa de la *performance* o desempeño económico de la empresa. Sin embargo, dado que su magnitud se basa en estimaciones realizadas por la gerencia, puede ser también fuente de errores o de manipulación contable (Guay *et al.*, 1996). Es por ello que la magnitud de los ajustes por devengo (tanto totales como discretionales) ha sido utilizada como medida de la manipulación

contable, la cual es a su vez considerada una medida inversa de la calidad de la información contable.

Siguiendo a García Osma *et al.* (2005, p.1004), definimos la manipulación contable como “*cualquier práctica llevada a cabo intencionadamente por la gerencia, con fines oportunistas y/o informativos, para reportar las cifras contables deseadas, distintas de las reales*”. Tal como resaltan las autoras, aunque la mayor parte de la literatura asume que las prácticas manipuladoras se llevan a cabo de forma oportunista (Healy y Wahlen, 1999; Lo, 2008), de esta misma definición se desprende que la manipulación contable no implicaría necesariamente un descenso de la calidad contable, puesto que puede llevarse a cabo con el propósito de lanzar mensajes al mercado, lo que repercutiría en beneficio de los inversores y por tanto en un aumento de la calidad contable. Por otro lado, debemos diferenciar la manipulación del resultado llevada a cabo a través de los ajustes por devengo, que afecta a la calidad del resultado pero no a la *performance* real de la empresa, de la manipulación real de las transacciones (Roychowdhury, 2006; Lo, 2008; Cohen *et al.*, 2008; Cohen y Zarowin, 2010).

En tercer lugar, la medición de las características consideradas indicadoras de calidad contable se realiza a través de subrogados, cuyos resultados pueden variar dependiendo de la medida utilizada. Centrándonos sólo en el estudio de los ajustes por

devengo como instrumento de manipulación contable¹, se ha utilizado como medida tanto la magnitud de los ajustes por devengo totales (Francis *et al.*, 1999; Dedman y Kausar, 2012), como los ajustes por devengo discrecionales (Jones, 1991; Dechow *et al.*, 1995). Como señala McNichols (2000), éstos a su vez han sido medidos a través de los ajustes por devengo agregados y específicos (Beaver y McNichols, 1998; Nelson, 2000).

Por último, incluso centrándose en una única medida o subrogado de la característica que se pretende observar, encontramos múltiples formas de estimar dicha variable. Poniendo como ejemplo el análisis de los ajustes por devengo discrecionales, encontramos múltiples modelos para la estimación de los ajustes considerados normales, que a su vez han sido objeto de modificaciones posteriores. Dejando de lado los modelos pioneros de Healy (1985) y DeAngelo (1986), son dos los modelos que con mayor frecuencia aparecen en la literatura reciente: i) el modelo de Jones (1991), sin lugar a dudas el más ampliamente utilizado, así como sometido a modificaciones en su especificación y a cambios en el modo de estimación; y ii) el modelo de Dechow-Dichev (2002).

Jones (1991) separa el nivel total de los ajustes por devengo en un componente innato o no discrecional, función de la actividad de la empresa, y un componente discrecional, que es indicador del nivel de manipulación. Para su estimación, utiliza un modelo de regresión lineal del cual el residuo es considerado el nivel de ajustes por

¹ El estudio de la manipulación contable se ha realizado principalmente a través de dos líneas metodológicas: la utilización de medidas basadas en los ajustes por devengo y el análisis de la distribución del resultado (Gallén y Giner, 2005; García Osma *et al.*, 2005).

devengo discrecionales². Esta medida ha sido utilizada tanto con signo como en valor absoluto (Hribar y Nichols, 2007), considerando los ajustes totales o solamente los ajustes a corto plazo (Teoh *et al.*, 1998; Peasnell *et al.*, 2000), y realizando la estimación en datos de serie temporal y con datos de corte transversal (DeFond y Jiambalvo, 1994; Jara y López, 2007). Además, se han producido especificaciones distintas del modelo añadiéndole variables explicativas del nivel normal de ajustes por devengo (Dechow *et al.*, 1995; Kothari *et al.*, 2005).

Dechow y Dichev (2002), por su parte, proponen un modelo en el que los ajustes por devengo a corto plazo dependen de los flujos de caja del período actual y de los períodos inmediatamente anterior y posterior, de modo que el residuo del modelo captura la falta de correspondencia entre éstos (a mayor término de error, menor calidad del resultado). Tal como sucede con el modelo de Jones, ha sido utilizado de distintos modos. Si bien el modelo original utilizaba como medida de calidad la desviación típica del residuo del modelo, otros autores han empleado el valor absoluto (Ferrer y Laínez, 2011a). Asimismo, el modelo ha sido también ampliado con la incorporación de otras variables explicativas (McNichols, 2002; Francis *et al.*, 2005a)³.

² Dado que la medida de calidad utilizada en el estudio empírico es estimada a través del modelo de Jones, describimos de manera más detallada su estimación en el Epígrafe 4 del Capítulo V.

³ Tanto el modelo de Dechow-Dichev (2002) como éste modificado (Francis *et al.*, 2005a) son utilizados en el estudio empírico, por lo que describimos de manera más detallada su definición en el Capítulo V.

En resumen, la propia ambigüedad en la definición del concepto de calidad contable, el hecho de que es un concepto multidimensional con características múltiples que pueden no ser compatibles entre sí, y la disparidad tanto en las medidas utilizadas para capturar estas características como en el modo en que estas medidas son estimadas, hacen difícil la comparación entre estudios dentro de la literatura sobre calidad de la información contable.

1.3.- Determinantes de la calidad contable

En su artículo de revisión de la literatura sobre calidad contable, Dechow *et al.* (2010), distinguen dos tipos de trabajos, en función de si proporcionan evidencia sobre los factores determinantes de la medida de calidad contable utilizada o los efectos o consecuencias que se derivan de ésta. Con respecto a los factores determinantes, las autoras enumeran hasta seis categorías de factores determinantes, que resumimos en el Cuadro 1.2:

Cuadro 1.2.- Factores determinantes de la calidad de la información contable

<p>I. Características específicas de la firma</p> <ol style="list-style-type: none">1. Performance (Balsam <i>et al.</i>, 1995; Francis <i>et al.</i>, 1996; Doyle <i>et al.</i>, 2007a)2. Endeudamiento (Watts y Zimmerman, 1986; DeFond y Jiambalvo, 1994)3. Tamaño (Doyle <i>et al.</i>, 2007a; Ashbaugh-Skaife <i>et al.</i>, 2007)4. Oportunidades de crecimiento (Richardson <i>et al.</i>, 2005; Doyle <i>et al.</i>, 2007b) <p>II. Prácticas de revelación de información contable</p> <ol style="list-style-type: none">1. Métodos contables (Aboody <i>et al.</i>, 1999; García Lara y Mora, 2003; Giner y Reverte, 2003; Altamuro <i>et al.</i>, 2005; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2005; Liu <i>et al.</i>, 2011)2. Otras prácticas de reporting financiero (McVay 2006; Brown y Pinello, 2007)3. Contabilidad basada en principios vs contabilidad basada en reglas; <i>common law</i> vs <i>code law</i> (Nelson <i>et al.</i>, 2002; García Lara <i>et al.</i>, 2005) <p>III. Gobierno corporativo y control interno (Doyle <i>et al.</i> 2007a; Ashbaugh-Skaife <i>et al.</i>, 2008; Pucheta y de Fuentes, 2007; García Lara <i>et al.</i>, 2009; Athanasakou y Olsson, 2013)</p> <p>IV. Auditoría</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tamaño del auditor (Becker <i>et al.</i>, 1998; Francis <i>et al.</i>, 1999; Kim <i>et al.</i>, 2003)2. Duración de la relación cliente-auditor (Menon y Williams, 2004; Jara y López, 2007)3. Honorarios percibidos por los auditores (Frankel <i>et al.</i>, 2002; Ferguson <i>et al.</i>, 2004; Larcker y Richardson, 2004)4. Horas de dedicación a la auditoría (Caramanis y Lennox, 2008)5. Especialización del auditor (Krishnan, 2003b) <p>V. Incentivos de los mercados de capitales</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ampliación de capital (Dechow <i>et al.</i> 1996; Cohen y Zarowin, 2010)2. Ofertas Públicas de Venta (Teoh <i>et al.</i>, 1998)3. Motivaciones de carácter continuado (Burgstahler y Dichev, 1997; Degeorge <i>et al.</i>, 1999; Gallén y Giner, 2005; Lo, 2008) <p>VI. Factores externos</p> <ol style="list-style-type: none">1. Intervención de los gobiernos (Jones, 1991; Gill de Albornoz e Illueca, 2003; Cohen <i>et al.</i>, 2008)2. Legislación fiscal (Maydew, 1997; Choi <i>et al.</i>, 2001)
<p>Fuente: Elaboración propia a partir del estudio de Dechow <i>et al.</i> (2010)</p>

Con respecto a los determinantes de la calidad contable, debemos tener en cuenta las cuestiones puestas de manifiesto por Francis *et al.* (2005a). En primer lugar, una parte de la calidad contable depende de factores innatos de la empresa, que dependen a su vez del modelo de negocio y el entorno en el que opera la empresa. Por ejemplo, una empresa cuyo resultado tenga una proporción relativamente baja de flujos de caja tendrá necesariamente un mayor componente de ajustes por devengo, lo que implica que el resultado es más sensible a las estimaciones realizadas y tiene una mayor propensión a que estas estimaciones se desvíen con respecto al resultado real; asimismo, el tamaño de la empresa afecta a la calidad contable en la medida en que los sistemas de información son menos sofisticados, razón por la cual éstas tienen una información contable de menor calidad (Ashbaugh-Skaife *et al.*, 2007).

En segundo lugar, otra parte de la calidad contable es discrecional, y depende de los incentivos que tengan los directivos a ofrecer una información contable de calidad. Por ejemplo, las empresas con mayor endeudamiento tienen incentivos a manipular el resultado al alza, para evitar el incumplimiento de las cláusulas de deuda; como otro ejemplo, los directivos de las empresas grandes pueden tener incentivos a manipular el resultado a la baja para evitar los costes políticos en que incurren (Jensen y Meckling, 1976; Watts y Zimmerman, 1986). Guay *et al.* (1996) separan este componente discrecional en tres sub-componentes: i) la intención de la dirección en mejorar la habilidad del resultado para reflejar el desempeño económico de un modo fiable y oportuno; ii) el

oportunismo de la dirección; y iii) puro ruido. Mientras que el primero aumenta la calidad contable y disminuye el riesgo informacional, los dos siguientes tienen el efecto contrario.

Como vemos con el ejemplo del tamaño, determinadas características pueden condicionar tanto la parte innata como la discrecional de la calidad contable. Además, Francis *et al.* (2005a) reconocen que la descripción de los factores innatos es imprecisa, puesto que los directivos pueden cambiar tanto el modelo de negocio (por ejemplo aumentando las ventas a crédito) como el entorno en el que opera la empresa (por ejemplo abandonando una línea de negocio), por lo que consideran como factores innatos aquellos que son menos flexibles, con respecto a otros factores que afectan al componente discrecional (como el tratamiento contable de una operación específica).

Por último, factores externos a las características innatas de la empresa o a los incentivos de los directivos pueden afectar también a la calidad contable, tanto en su parte innata como discrecional. Así, por ejemplo, un adecuado sistema de control interno puede mejorar tanto la parte innata al disminuir la probabilidad de errores en el registro de operaciones, como la parte discrecional al disminuir la posibilidad de manipulación contable por parte de los directivos (Doyle *et al.*, 2007b; Ashbaugh-Skaife *et al.*; 2008).

En resumen, existen múltiples factores que influyen y determinan la calidad de la información contable, de la cual una parte depende de factores innatos de la empresa y otra parte es

discrecional y depende de los incentivos de la dirección, que a su vez pueden tener un carácter informativo u oportunista. Por último, existen factores externos a las características innatas de la empresa o a los incentivos de los directivos que también afectan a la calidad de la información contable.

Con respecto a la auditoría como factor determinante de la calidad contable, esta cuestión será tratada en detalle en el Capítulo III.

2.- La credibilidad de la información contable y sus efectos sobre el coste de financiación de las empresas

2.1.- Diferencias entre la fiabilidad y la credibilidad de la información contable

Llegados a este punto, es importante distinguir entre los conceptos de fiabilidad y credibilidad de la información contable. Ambos se relacionan con la calidad contable, aunque de un modo distinto. Hemos explicado en el epígrafe 1.1 que la fiabilidad es, junto con la relevancia, uno de los requisitos básicos que la información contable debe cumplir para ser considerada de calidad. Por lo que respecta a la credibilidad de la información contable, se trata de la imagen o percepción que se tiene de su calidad, por lo que se relaciona con las consecuencias que se derivan de ésta, y especialmente importante es su asociación con el coste de financiación de las empresas, tanto de los recursos propios como de los ajenos.

Tal como hemos dicho en el epígrafe 1.2, Dechow *et al.* (2010) distinguen dos tipos de trabajos sobre calidad contable, en función de si se analizan sus determinantes o las consecuencias que se derivan de ella. Respecto a estos últimos, las autoras distinguen hasta nueve categorías, que resumimos en el Cuadro 1.3:

Cuadro 1.3.- Consecuencias de la calidad de la información contable

<ol style="list-style-type: none">1. Propensión al litigio (Palmrose y Scholz, 2004)2. Opinión del informe de auditoría (Francis y Krishnan, 1999; Bartov <i>et al.</i>, 2000)3. Valoraciones del mercado (Barth <i>et al.</i>, 1999; Kasznik y McNichols, 2002)4. Consecuencias sobre actividades reales (Lennox y Park, 2006; McNichols y Stubben, 2008)5. Compensación a los directivos (Balsam, 1998; Cheng y Farber, 2008)6. Consecuencias en el mercado de capitales (Menon y Williams, 2008)7. Efectos sobre el coste de capital (Francis <i>et al.</i>, 2004; Francis <i>et al.</i>, 2005a; Hribar y Jenkins, 2004; Aboody <i>et al.</i>, 2005; García Lara <i>et al.</i>, 2011)8. Efectos sobre el coste financiero (Francis <i>et al.</i>, 2005a; Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Bhojraj y Swaminathan, 2007; Bharath <i>et al.</i>, 2008; Graham <i>et al.</i>, 2008)9. Precisión en las predicciones de los analistas (Ashbaugh y Pincus, 2001; García Lara <i>et al.</i>, 2014)
Fuente: Elaboración propia a partir del estudio de Dechow <i>et al.</i> (2010)

En varias de las categorías enumeradas, que la información contable tenga los efectos que se persiguen depende no sólo de su calidad, sino de que ésta sea tenida en cuenta por sus usuarios. Por ejemplo, aunque el resultado reúna unas propiedades que aumenten su capacidad predictiva, de poco servirá si los usuarios no la utilizan, bien porque no creen en la información suministrada por la empresa, o porque su decisión se basa en otras fuentes de información alternativas, por lo que la calidad del resultado no tendría consecuencias en las predicciones de los analistas. Para que la información contable sea tenida en cuenta por los usuarios, es necesario que éstos consideren: i) que la información les es útil para la toma de decisiones; y ii) que pueden confiar en esta información.

Es en este punto donde estriba la diferencia entre fiabilidad y credibilidad, en la confianza que los usuarios tienen en la información. La credibilidad es la percepción de calidad que los usuarios tienen de la información contable, es decir, es una calidad “*aparente*” o “*percibida*”, mientras que la fiabilidad es una característica intrínseca de la calidad contable “*real*”. Por ello, aunque ambos conceptos están estrechamente relacionados, no tienen por qué coincidir: por ejemplo, una empresa puede adoptar de modo voluntario las NIIF, consideradas como unas normas de calidad contable superior, pero sin embargo seguir proporcionando una información contable de peor calidad (Daske *et al.*, 2013); por otro lado, una empresa puede proporcionar información de calidad con un cálculo preciso y correcto de los ajustes por devengo, pero esta información no será tenida en cuenta por los usuarios si éstos no confían en las estimaciones realizadas. Al respecto, se considera que el auditor cumple un papel básico para asegurar tanto la fiabilidad como la credibilidad de la información contable, por cuanto: i) el proceso de revisión al que es sometida mejora su fiabilidad; y ii) el hecho de que esta revisión sea llevada a cabo por un profesional independiente, que asume responsabilidad por la verificación de dicha información, mejora su credibilidad.

La medición de la credibilidad de la información contable sufre de problemas similares a los de la calidad contable. Al igual que ésta, no es directamente observable, razón por la cual debe medirse a través de subrogados, basados en el grado en que la información contable es utilizada por los usuarios, es decir, en las consecuencias

que se espera se deriven de la calidad contable. Es conveniente, sin embargo, reconocer que el efecto (o la falta de efecto) que la calidad contable tenga sobre un aspecto en concreto, como el coste financiero, aunque dependa básicamente de una cuestión de credibilidad, también puede deberse a que se prefiere el uso de otras fuentes de información, tanto porque los usuarios consideren que proporcionan información más útil, como por la relación coste-beneficio (Gill de Abornoz e Illueca, 2007).

2.2.- La utilización de la información contable para la formación del coste de capital

La relación entre la calidad de la información contable y el coste de capital es un asunto fundamental para la contabilidad, y ha sido estudiada tanto desde un punto de vista teórico (Easley y O'Hara, 2004; Lambert *et al.*, 2007) como empírico (Diamond y Verrechia, 1991; Botosan, 1997; Francis *et al.*, 2004; Francis *et al.*, 2005b; García Lara *et al.*, 2011). Los fundamentos teóricos para la asociación entre calidad contable y coste de financiación están vinculados al propósito básico de la información contable, que es proporcionar información útil a sus usuarios, entre los que se encuentran los proveedores de financiación externa, tanto accionistas o inversores como proveedores de deuda. Las imperfecciones del mercado en la forma de asimetrías informativas e incertidumbre provocan un aumento del riesgo informacional por parte de los inversores, que en compensación demandan un mayor rendimiento

para sus inversiones, lo que dificulta el acceso de las empresas a financiación a bajo coste y la realización de proyectos rentables pero necesitados de recursos financieros (Francis *et al.*, 2005b).

La información contable reduce la incertidumbre a la que se enfrentan los inversores y mitiga las asimetrías informativas entre los usuarios internos y externos de la información, lo que implica una reducción del riesgo informacional, de modo que los inversores reducen la prima de riesgo demandada, lo que se traduce en una mayor liquidez y el acceso a financiación a menor coste. Este vínculo entre calidad de la información contable y coste de capital es frecuentemente mencionado por los reguladores en materia contable (Admati y Pfleiderer, 2000; Easley y O'Hara, 2004; Lambert *et al.*, 2007), tal como ponen de manifiesto las declaraciones del expresidente de la SEC Arthur Levitt (1998) o del antiguo miembro del FASB John M. Foster (2003):

“High quality accounting standards result in greater investor confidence, which improves liquidity, reduces capital costs, and makes fair markets prices possible” (Levitt, 1998a, 81).

“More information always equates to less uncertainty, and it is clear that people pay more for certainty. Less uncertainty results in less risk and a consequent lower premium being demanded. In the context of financial information, the end result is that better disclosure results in a lower cost of capital” (Foster, 2003, 1).

Pese al vínculo intuitivo entre la calidad de la información contable y el coste de capital, y la evidencia anecdótica proporcionada por las declaraciones de los reguladores, el desarrollo teórico sobre esta asociación es más bien escaso (Easley y O'Hara, 2004; Lambert *et al.*, 2007). Francis *et al.* (2004) enumeran una serie de modelos de valoración que apoyan la idea de que las características de la información afectan al coste de capital, como los modelos de información incompleta, o los modelos de información asimétrica. Sin embargo, Easley y O'Hara (2004) resaltan que, pese a admitirse la posibilidad de que otros factores distintos del riesgo de mercado afecten a la rentabilidad esperada de los activos, los modelos de valoración de activos financieros no tienen en cuenta el papel de la información en el proceso de formación del coste de capital. El problema básico aparece por la dificultad en determinar cómo la divulgación de información en general, y la información contable en particular, se relacionan con el riesgo no diversificable de las carteras de activos (Lambert *et al.*, 2007).

Por ello, Easley y O'Hara (2004) desarrollan un modelo teórico en el que demuestran analíticamente que el riesgo información es no diversificable, por lo que debe ser incorporado al precio de los activos. En concreto, demuestran que el coste financiero se ve afectado tanto por el balance entre información pública e información privada, como por la precisión de la información. Así, una mayor proporción de información privada con respecto a la pública conlleva un mayor coste de financiación, que refleja el hecho de que la información privada aumenta el riesgo informacional de los inversores menos

informados con respecto a los inversores bien informados. Además, una mayor precisión de la información reportada, tanto a través de canales de comunicación públicos como privados, implican una reducción del riesgo informacional y en consecuencia un menor coste del capital.

Por otro lado, Lambert *et al.* (2007), a través del desarrollo de un modelo consistente con el CAPM, demuestran analíticamente que la calidad de la información contable afecta al coste de capital, tanto de modo directo como indirecto. Si bien parte del efecto directo es diversificable en carteras grandes de activos, una parte de éste no es diversificable, y es consecuencia de que un incremento en la calidad de la información divulgada sobre los flujos de caja futuros de una empresa determinada afecta a las covarianzas estimadas de éstos con respecto a los flujos de caja futuros de las otras empresas, de modo que el coste de capital de la empresa en cuestión se reduce.

Por lo que respecta al efecto indirecto, los autores muestran que la calidad de la información contable afecta al coste de capital a través de las decisiones reales: i) dado que las mejoras en la calidad contable reducen el nivel de flujos de caja que los directivos pueden apropiarse, afectan de modo indirecto tanto al precio de las acciones como al coste de capital; ii) como además la calidad de la información contable puede afectar a las decisiones de producción e inversión, dichos cambios afectan al ratio entre los flujos de caja esperados y el riesgo no diversificable, reduciendo por tanto al coste de capital.

La literatura empírica apoya el desarrollo analítico sobre la asociación negativa entre la información contable y el coste de capital. Los primeros estudios examinan el efecto del incremento en el nivel de divulgación de la información financiera sobre el coste de capital, sin centrarse de modo expreso en la calidad de la información. Diamond y Verrechia (1991) muestran que el incremento en la revelación de información para la reducción de asimetrías informativas aumenta la liquidez de los activos financieros debido al aumento de la demanda por parte de los grandes inversores, con lo que el coste financiero disminuye por el incremento de la liquidez.

En la misma línea, Botosan (1997) utiliza como medida del nivel de revelación la cantidad de información voluntaria divulgada por las empresas. La autora encuentra una relación significativamente negativa entre la cantidad de información revelada y el coste de capital para las empresas con un bajo seguimiento de los analistas, pero no encuentra una asociación significativa para las empresas con un alto seguimiento, que atribuye a la relevancia de los analistas en la determinación del nivel global de revelación de estas empresas. Francis *et al.* (2005b) profundizan en la relación entre la divulgación voluntaria de información y el coste de capital al analizar cómo las diferencias institucionales entre países afectan al nivel de divulgación, pero no a los incentivos para la divulgación voluntaria de información, lo que sugiere la efectividad de la divulgación voluntaria para obtener financiación externa a menor coste.

Estudios más recientes examinan el efecto sobre el coste de capital de distintas medidas de la calidad contable, como la calidad de los ajustes por devengo (Francis *et al.*, 2004; Aboody *et al.*, 2005), el nivel de conservadurismo condicional (García Lara *et al.*, 2011), la precisión de la información (Botosan *et al.*, 2004), o la existencia de errores e irregularidades en los estados financieros (Dechow *et al.*, 1996; Hribar y Jenkins, 2004). En general, los estudios obtienen evidencia empírica consistente con las predicciones teóricas de una asociación negativa entre la calidad contable y el coste de capital. Francis *et al.* (2004) examinan el efecto de siete características del resultado (la calidad de los ajustes por devengo, la persistencia, la capacidad predictiva, el alisamiento, su relevancia, su oportunidad y el conservadurismo del resultado) sobre el coste de capital, y encuentran que la calidad de los ajustes por devengo es la característica que mayor efecto tiene. Sin embargo, tal como señalan Dechow *et al.* (2010), es cuanto menos complicado comparar la significatividad económica sobre dicha relación entre los estudios, debido a las diferencias entre las medidas utilizadas y los contextos en los que se desarrollan los estudios.

2.3.- La utilización de la información contable para la estimación del coste financiero

Aunque el volumen de literatura sobre la relación entre calidad contable y coste financiero es menor que con respecto al coste de capital, en general muestra una asociación negativa similar

(Francis *et al.*, 2005a; Bharath *et al.*, 2008; Graham *et al.*, 2008; Zhang, 2008; Bhojraj y Swaminathan, 2009). El fundamento teórico para esta relación es análogo al encontrado entre la calidad de la información contable y el coste de capital: el aumento en la calidad de la información contable disminuye el riesgo informacional, con lo que la prima de riesgo asociada a los tipos de interés disminuye.

Francis *et al.* (2005a) utilizan la calidad de los ajustes por devengo como proxy para el riesgo informacional del resultado. Los autores asumen que los inversores utilizan los flujos de caja como fuente rudimentaria de información, y que los ajustes por devengo son utilizados para realizar la proyección de los flujos de caja. De este modo, una peor calidad de los ajustes por devengo dificulta esta proyección y por tanto aumenta el riesgo informacional. Por ello, en una muestra de empresas cotizadas, Francis *et al.* (2005a) examinan la relación entre la calidad de los ajustes por devengo y el coste de financiación, tanto de capital como financiero, y encuentran que las empresas con una mayor calidad de los ajustes por devengo soportan un menor coste financiero y reciben mejores calificaciones crediticias, resultado también reportado por Ashbaugh-Skaife *et al.* (2006). Además, distinguen entre el componente innato y discrecional de la calidad contable y muestran que aunque ambos tienen efecto sobre el coste financiero, el componente innato de la calidad contable tiene un efecto significativamente mayor.

De modo similar, Bharath *et al.* (2008) estudian el papel de la calidad contable en los contratos de deuda. En concreto, examinan cómo la calidad contable afecta a la elección entre préstamos

bancarios y deuda pública, y cómo afecta a las condiciones de los contratos de deuda. Los autores obtienen evidencia empírica de que la calidad contable afecta a la elección del tipo de deuda, por lo que los prestatarios con una menor calidad contable prefieren préstamos bancarios, lo que es consistente con la idea de que los bancos poseen un acceso a la información y unas tecnologías de crédito superiores que compensan la menor calidad contable de los prestatarios. Asimismo, encuentran que la calidad de los ajustes por devengo afecta no sólo al tipo de interés, sino también a otras condiciones de los préstamos, como la exigencia de aval o el plazo del préstamo, y que dichas condiciones son más rígidas para las empresas con una peor calidad contable.

Por otro lado, Biddle y Hilary (2006) encuentran evidencia de que las empresas con mayor calidad contable tienen una menor dependencia de la financiación generada internamente, mientras que Beatty *et al.* (2008) observan que la dependencia por la financiación propia se ve mitigada por la banca relacional. Ambos estudios están en consonancia con los resultados obtenidos por Bharath *et al.* (2011), que encuentran evidencia de que la calidad contable se asocia negativamente con el recurso a la banca relacional.

Sin embargo, Gill de Albornoz e Illueca (2007), a través del análisis de una muestra de pymes españolas, no encuentran una relación significativamente negativa entre calidad contable y coste financiero tal como la documentada en Francis *et al.* (2005a) y Bharath *et al.* (2008) en sendas muestras de empresas cotizadas norteamericanas. Los autores atribuyen esta falta de significatividad

a que, bien por una menor credibilidad de la información contable, o bien debido a una restricción coste-beneficio en el empleo de dicha información, para la fijación del tipo de interés entre las pequeñas y medianas empresas las entidades de crédito prefieren el uso de fuentes alternativas de información a la proporcionada por los estados financieros, como el *credit scoring*, la banca relacional, o la pignoración de activos (Berger y Udell, 2006). Un análisis adicional realizado por los autores, utilizando una proxy para la banca relacional, respalda la hipótesis defendida.

Por otro lado, Bhojraj y Swaminathan (2009) extienden el análisis de la relación entre calidad contable y coste financiero al mercado de bonos. Los autores examinan si la relación entre la anomalía de los ajustes por devengo observada en el mercado de capitales también se produce en el mercado de bonos. Dicha anomalía parte de la idea de que un resultado con un mayor componente de ajustes por devengo es de menor calidad que un resultado con una cifra baja de ajustes por devengo. De acuerdo a esta explicación, los inversores que no son capaces de distinguir por la calidad del resultado sobrevaloran aquellos con mayores ajustes por devengo e infravaloran aquellos con menores ajustes. Sus resultados son consistentes con los obtenidos en los mercados de capitales, por lo que los inversores en bonos no son capaces de distinguir entre alta y baja calidad contable del mismo modo que los inversores en acciones.

Por lo que respecta a la relación entre el conservadurismo contable y el coste financiero, Zhang (2008) encuentra evidencia de que las empresas más conservadoras tienen acceso a financiación a

menor coste. Por último, Graham *et al.*, (2008) examinan el efecto de la reformulación de los estados financieros sobre la contratación de deuda bancaria. En comparación con los préstamos otorgados antes de la reformulación, los préstamos otorgados tras esta tienen un mayor tipo de interés, unos plazos menores, una mayor probabilidad de estar garantizados y una mayor cantidad de cláusulas de deuda. Los resultados son consistentes con la hipótesis de que los bancos usen condiciones más estrictas para compensar el incremento del riesgo informacional surgido por la reformulación de los estados financieros.

CAPÍTULO II

EFFECTOS DE LA AUDITORÍA SOBRE LA CREDIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTABLE

1.- El efecto de la auditoría sobre el coste de financiación

1.1.- El rol información de la auditoría

La actividad de la auditoría, tal como es conocida hoy en día, nace como consecuencia de la aparición del capitalismo⁴. En las empresas capitalistas, en contraposición a las sociedades personalistas, se produce la separación entre la propiedad y el control de la empresas, por lo que, con el fin de garantizar a los inversores la veracidad de los estados financieros que se les presentan, surge la necesidad de someterlos a un proceso de revisión independiente, encarnado por la figura del auditor. Por ello, la función principal del auditor es asegurar la calidad e integridad de la información contenida en los estados financieros.

Se considera que el auditor cumple con su función principal a través de tres roles: el rol *información*, el rol *seguridad* y el rol *supervisión*. Los dos primeros se vinculan con la credibilidad que le otorga el auditor a la información contable, es decir, sobre la *percepción* que los usuarios tienen de su calidad, y sus efectos sobre el coste de financiación no son fácilmente separables (Mansi *et al.*, 2004; Pittman y Fortin, 2004). Dado que el rol *seguridad* suele relacionarse con los grandes auditores, lo explicaremos con detalle en el Epígrafe 2 del presente Capítulo, dedicado a las diferencias entre auditores. Por otro lado, el rol *supervisión* tiene un efecto directo

⁴ Aunque existen precedentes mucho más antiguos de la auditoría, éstos estaban más ligados a la labor de detección del fraude y al control de los cargos públicos que a proporcionar fiabilidad adicional a la información financiera (Watts y Zimmerman, 1983).

sobre la calidad contable *real*, por lo que será tratado en el Capítulo III, dedicado a la relación entre la auditoría y la calidad contable.

Por lo que respecta al rol *información*, tal como hemos explicado en el Capítulo anterior, existe una estrecha relación entre la calidad de la información financiera y el coste de financiación de las empresas. La auditoría, a través de la verificación de la información contable y la emisión de un informe, asegura que los estados financieros han sido preparados conforme a las normas y principios de contabilidad generalmente aceptados, mejorando la credibilidad de la información contable (Mansi *et al.*, 2004; Kothari *et al.*, 2010; Cassar, 2011; Dedman y Kausar, 2012). Kothari *et al.* (2010) afirman que, dados los incentivos de los directivos a manipular la información contable, probablemente ésta sería poco creíble sin la salvaguarda de la auditoría. Cassar (2011) también declara que los usuarios consideran generalmente que los estados financieros auditados son más creíbles y fiables que los no auditados. De este modo, asumiendo este rol *información*, la auditoría puede ayudar a reducir el riesgo informacional soportado y por ende el coste de financiación (Mansi *et al.*, 2004; Kim *et al.*, 2011; Lennox y Pittman, 2011).

El efecto del rol *información* de la auditoría no es, sin embargo, homogéneo, sino que depende de las características tanto de la auditoría (Kim *et al.*, 2011; Lennox y Pittman, 2011) como del entorno institucional y de las necesidades de información de los usuarios (Fortin y Pittman, 2007; Bharath *et al.*, 2008). En la literatura se destacan dos situaciones: i) las diferencias en el rol

información entre la auditoría obligatoria y voluntaria (Melumad y Thoman, 1990; Dedman y Kausar, 2012); y ii) la utilidad limitada de la auditoría en el entorno de las pequeñas y medianas empresas (Allee y Yohn, 2009; Cassar *et al.*, 2010).

Con respecto a las diferencias en el rol *información* entre la auditoría obligatoria y voluntaria, debemos tener en cuenta en primer lugar la discusión tanto en el mundo académico como en el profesional sobre la conveniencia o no de obligar a las empresas a auditarse. Si bien de la auditoría se esperan beneficios suficientes como para que las empresas estén dispuestas a contratarlas de modo voluntario (Hay y Davis, 2004; Collis *et al.*, 2004; Knechel *et al.*, 2008; Collis, 2012; Niemi *et al.*, 2012; Dedman *et al.*, 2014) y la literatura previa muestra que las empresas tienen incentivos para auditarse voluntariamente (véase Cuadro 2.1), la realidad muestra que la auditoría obligatoria se ha ido imponiendo en todos los países desarrollados, al amparo del desarrollo de los mercados de capitales.

En Gran Bretaña se estableció ya en 1900 la auditoría obligatoria para todas las compañías, con independencia de su tamaño o de su participación en los mercados de capitales. En Estados Unidos, aunque durante los años 20 muchas sociedades cotizadas habían decidido auditarse voluntariamente⁵, no se regula la auditoría obligatoria⁶ hasta los años 30, tras el Crack de la Bolsa de Nueva York (Barton y Waymire, 2004). En España, habría que

⁵ Zeff (2003), en referencia a May (1926), indica que más del 90% de las empresas industriales cotizadas en el NYSE auditaban sus estados financieros de forma voluntaria.

⁶ La Securities Act de 1933 y la Securities Exchanges Act de 1934 establecieron la auditoría obligatoria para las sociedades cotizadas, permaneciendo voluntaria para el resto.

esperar hasta 1988 para la regulación de la auditoría, donde se estipulaba los casos en los que la auditoría era obligatoria.

Llegados a este punto, existe división entre académicos, reguladores, profesionales y empresas sobre la conveniencia de obligar a las empresas a auditarse. Los principales argumentos a favor de la auditoría obligatoria provienen de los organismos reguladores y los auditores. La justificación para la regulación de la información financiera en general, y de modo particular para la auditoría, radica en que el mercado no es capaz de producir por sí solo el nivel de transparencia deseado por la sociedad (Leuz y Wysocki, 2008). La auditoría es un servicio de interés público que contribuye a aumentar la confianza en el sistema financiero pero, al igual que los bienes públicos, no se puede aplicar el principio de exclusión, por lo que ningún individuo estaría dispuesto a asumir el coste de la auditoría, y por tanto el libre mercado no serviría como mecanismo de asignación eficiente (Ruiz y Gómez, 2008; Jamal y Sunder, 2011).

Por ello, el Estado suplanta los acuerdos individuales del mercado, establece las características a cumplir por el servicio de la auditoría y obliga a las empresas a presentar sus estados financieros auditados. De este modo, la auditoría obligatoria asegura a los usuarios de la información contable que ésta cumple con los requisitos mínimos de calidad establecidos por la normativa (Barton y Waymire, 2004; Ruiz y Gómez, 2008; Lennox y Pittman, 2011). De hecho, las propias firmas de auditoría han manifestado su preocupación por la pérdida de calidad de la información contable que

puede conllevar la exención de la auditoría legal (Dedman y Kausar, 2012).

Por otro lado, los defensores de la auditoría voluntaria argumentan que, además de que existen incentivos suficientes para la realización voluntaria de la auditoría (Chow, 1982; Carey *et al.*, 2000; Seow, 2001), la auditoría obligatoria desvirtúa una parte importante del rol *información* del auditor: la auditoría voluntaria tiene un elemento señalizador o discriminante (Melumad y Thoman, 1990; Lennox y Pittman, 2011), puesto que refleja el compromiso de los directivos en la mejora de la calidad y la fiabilidad de la información, un compromiso creíble por los costes que supone para la empresa, no sólo por los honorarios percibidos por el auditor, sino también por el tiempo necesario para la realización de la auditoría y por las pérdidas potenciales de información privilegiada (Kim *et al.*, 2011). Si se obliga a las empresas a auditarse, no es posible discriminar aquellas dispuestas a auditarse de modo voluntario de aquellas cumplidoras pasivas de la obligación, por lo que el valor del rol *información* de la auditoría se ve reducido, así como la calidad de la información entre las empresas auditadas (Lennox y Pittman, 2011).

Cuadro 2.1.- Factores determinantes de la auditoría voluntaria

1. Factores relacionados con los conflictos de agencia

- a. Reducción conflictos de agencia entre propietarios y directivos (Chow, 1982; Francis *et al.*, 1999; Seow, 2001; Balsam *et al.*, 2003; Knechel *et al.*, 2008; Collis, 2010)
- b. Reducción conflictos de agencia entre accionistas mayoritarios y minoritarios (Carey *et al.*, 2000; Collis *et al.*, 2004; Collis, 2010; Dedman *et al.*, 2014)
- c. Reducción conflictos de agencia con prestamistas
 - i. Señal positiva de la auditoría (Chow, 1982; Melumad y Thoman, 1990; Lennox y Pittman, 2011)
 - ii. Necesidad de financiación (Melumad y Thoman, 1990; Knechel *et al.*, 2008; Allee y Yohn, 2009; Dedman *et al.*, 2014)
 - iii. Nivel de endeudamiento (Chow, 1982; Carey *et al.*, 2000; Collis *et al.*, 2004; Barton y Waymire, 2004; Knechel *et al.*, 2008; Niemi *et al.*, 2012; Dedman *et al.*, 2014)
 - iv. Existencia de cláusulas de deuda (Chow, 1982)

2. Factores de gestión

- a. Complejidad de la empresa (Collis *et al.*, 2004; Chaney *et al.*, 2004; Knechel *et al.*, 2008; Dedman *et al.*, 2014)
- b. Asesoramiento por parte del auditor (Collis *et al.*, 2004; Chaney *et al.*, 2004; Niemi *et al.*, 2012)
- c. Mejora de los procesos de control interno (Collis *et al.*, 2004; Chaney *et al.*, 2004)
- d. Mejora de la calidad de la información (Collis *et al.*, 2004; Barton y Waymire, 2004; Monterrey y Sánchez, 2008; Ruiz y Gómez, 2008)

3. Factores relacionados con el coste auditoría

- a. Honorarios recibidos por el auditor (Collis *et al.*, 2010)
- b. Coste por divulgación información a la competencia (Knechel *et al.*, 2008; Collis, 2012)
- c. Coste marginal en relación con tamaño (Collis *et al.*, 2004; Chaney *et al.*, 2004)

4. Otros factores

- a. Factores políticos (Merino *et al.*, 1994)
- b. Nivel de estudios de los propietarios (Collis *et al.*, 2004; Allee y Yohn, 2009)

Por lo que respecta al rol *información* entre las pequeñas empresas, es importante tener en cuenta que la información contable tiene una utilidad más bien limitada. Ello se debe a que su principal fuente de financiación es la proporcionada por las entidades de crédito, para quienes la información proporcionada en los estados financieros tiene una importancia secundaria, debido al uso de otras fuentes de información, como el *credit scoring*, la banca relacional, o la pignoración de activos (Berger y Udell, 2006; Gill de Albornoz e Illueca, 2007), y a su capacidad para acceder a información en principio restringida a los propietarios (Kim *et al.*, 2011; Dedman y Kausar, 2012) por lo que la auditoría puede tener un papel más bien limitado en mitigar los problemas de agencia y de asimetrías informativas entre las pequeñas empresas (Kim *et al.*, 2011), y por tanto el rol *información* sería de escaso valor para los prestamistas.

1.2.- Evidencia empírica del efecto de la decisión de auditarse sobre el coste de financiación

La evidencia empírica respecto al efecto de la auditoría, en contraposición a la no auditoría, sobre el coste financiero es más bien escasa, y los resultados son mixtos. Por un lado, varios estudios muestran que las empresas auditadas de modo voluntario tienen un coste financiero menor (Blackwell *et al.*, 1998; Kim *et al.*, 2011; Minnis, 2011) y unas mejores calificaciones crediticias (Lennox y Pittman, 2011; Dedman y Kausar, 2012), lo que apoya la idea de que la auditoría voluntaria tiene un efecto señalizador.

Blackwell *et al.* (1998) examinan la asociación entre el coste financiero y la auditoría en una muestra de pequeñas empresas estadounidenses exentas del requisito de la auditoría. La muestra se compone de 212 empresas con contratos de crédito renovables concedidos por seis bancos, y los autores utilizan como subrogado del coste financiero el tipo de interés de estos créditos, de los que disponen de información detallada. Después de controlar por otras características de las empresas que pueden afectar al tipo de interés, encuentran evidencia de que las empresas auditadas pagan unos tipos de interés significativamente menores que las empresas no auditadas, así como que dicha reducción decrece conforme aumenta el tamaño de la empresa.

Por lo que respecta a Kim *et al.* (2011), examinan el efecto de la auditoría voluntaria sobre el coste financiero en una muestra de empresas coreanas no cotizadas. En Corea, las empresas no cotizadas están exentas de auditarse siempre que no superen un umbral de tamaño, fijado en un activo inferior a 7.000 millones de won⁷. Además, la financiación de las empresas coreanas depende principalmente de los bancos, que también proporcionan servicios de asesoría y consultoría a sus clientes, y a menudo cuentan con representación en los consejos de administración, por lo que la importancia del rol información de la auditoría podría ser menor.

Sin embargo, utilizando como subrogado del coste financiero el ratio entre los gastos financieros y la deuda financiera media, los autores encuentran evidencia de que las empresas auditadas de modo

⁷ Aproximadamente 4.761.141,86 €

voluntario tienen un menor coste financiero, lo que es consistente con la *perspectiva información* defendida por los autores, es decir, que el hecho de que la información esté auditada es un factor a tener en cuenta por los bancos. Además, no encuentran diferencias en el coste financiero entre auditores, lo que sugiere que es el hecho de auditarse, y no quién realiza la auditoría, lo que preocupa a los proveedores de financiación.

Finalmente, Minnis (2011) examina en una muestra de empresas no cotizadas estadounidenses cómo afecta la auditoría en el proceso de valoración de los préstamos. El autor encuentra evidencia de que las empresas auditadas tienen un coste financiero significativamente menor y de que la información financiera tiene un mayor peso para los prestamistas a la hora de establecer el tipo de interés cuando está auditada. Los resultados muestran además que el incremento en la utilidad de la información contable cuando está auditada se debe a que ésta es de mayor calidad, ya que los ajustes por devengo en las empresas auditadas son un mejor predictor de los flujos de caja futuros.

Por otro lado, Lennox y Pittman (2011) analizan el efecto señalizador de la auditoría voluntaria sobre las calificaciones crediticias. Para ello, examinan el cambio en la auditoría obligatoria producido en el Reino Unido, por el que empresas que estaban obligadas a auditarse pasaron a estar exentas. Los autores argumentan que este cambio normativo ofrece un escenario natural

para separar los roles *información* y *seguridad*⁸: dado que parte de las empresas examinadas se auditan tanto en el régimen obligatorio como en el voluntario, no experimentan cambios en el rol *seguridad*, mientras que el régimen voluntario les permite expresar su deseo de auditarse (rol *información*).

Así, Lennox y Pittman (2011) evidencia de que las empresas que continuaron auditándose en el régimen voluntario experimentaron mejoras en sus calificaciones crediticias debido a la señal positiva enviada al mercado, mientras que las empresas que dejaron de auditarse empeoraron sus calificaciones porque evitar la auditoría envía una señal negativa y elimina además el valor *seguridad* proporcionado por la auditoría.

De modo similar, Dedman y Kausar (2012) también examinan el efecto que el cambio normativo de la auditoría obligatoria en el Reino Unido tuvo sobre las calificaciones crediticias. Los autores encuentran evidencia empírica consistente con Lennox y Pittman (2011) de que las empresas auditadas de modo voluntario, pese a tener una menor rentabilidad, tienen unas mejores calificaciones crediticias. Además, encuentran que la información contable es de mayor calidad entre las empresas auditadas.

Por el contrario, estudios que utilizan muestras compuestas por pequeñas empresas no encuentran la relación entre el coste financiero y la auditoría significativa (Allee y Yohn, 2009; Cassar *et*

⁸ La dificultad de separar el rol información del rol seguridad será tratado con mayor detalle en el siguiente Epígrafe del presente Capítulo.

al., 2010; Koren *et al.*, 2014). Así, Alle y Yohn (2009), si bien encuentran que las pequeñas empresas auditadas tienen un mayor acceso a financiación, no encuentran una asociación significativa entre el coste financiero y la auditoría voluntaria. Por otro lado, Cassar *et al.* (2009) examinan si el uso de una mayor sofisticación contable, a través del uso del criterio de devengo en lugar del criterio de caja, la preparación de estados financieros, y la revisión de éstos a través de la auditoría, tiene efecto sobre el coste financiero tras tener en cuenta también otras fuentes de información, y no encuentran evidencia de una asociación significativa entre la auditoría y el coste financiero.

Por último, Koren *et al.* (2014) examinan la relación entre auditoría y coste financiero en una muestra de pequeñas empresas eslovenas, para las que la auditoría es voluntaria. Sus resultados sólo muestran una relación significativamente negativa para las empresas auditadas por las Big 4, mientras que las auditadas por el resto soportan incluso un coste financiero mayor que las no auditadas. Los autores sugieren que los resultados para el resto de auditores deben interpretarse como fuerte evidencia de que la auditoría voluntaria no tiene efecto sobre el coste financiero, y que esta falta de significatividad se debe a que los prestamistas son capaces de diferenciar entre aquellas empresas comprometidas con ofrecer una mejor calidad contable, y que se corresponderían con las auditadas por las Big 4, de aquellas que simplemente buscan el efecto etiqueta (Daske *et al.*, 2013) otorgado por la auditoría.

2.- La relación entre el tamaño del auditor y el coste de financiación

2.1.- Relación entre la calidad de la auditoría, el tamaño del auditor y el rol seguridad

De modo similar a la calidad contable, la calidad de la auditoría se trata de un concepto multidimensional que no es directamente observable. Se entiende que la auditoría es de calidad cuando el auditor emite un informe de auditoría apropiado conforme al nivel de cumplimiento del cliente con los principios de contabilidad generalmente aceptados (Francis, 2011). Así, DeAngelo (1981) declara que la calidad de la auditoría depende de la probabilidad conjunta de que: i) el auditor detecte las irregularidades cometidas (que depende de su competencia profesional); y ii) una vez detectadas informe de ellas (que depende de su independencia con respecto al cliente).

De este modo, una primera aproximación a la calidad de la auditoría sería una concepción dicotómica de ésta por la cual sería “mala” o “no aceptable” cuando se producen fallos de auditoría, y “buena” o “aceptable” cuando no. Enlazando con la definición de calidad de DeAngelo (1981), los fallos de auditoría se producen cuando el auditor no recoge la evidencia suficiente tal como exigen las normas de auditoría, o si no es lo suficientemente independiente como para emitir la opinión apropiada, mientras que las “buenas” auditorías serían aquellas en las que el auditor recoge evidencia

suficiente y emite la opinión correcta en base a un nivel apropiado de riesgo (Francis, 2011). Los indicadores de errores de auditoría más utilizados son tres: i) la existencia de pleitos contra los auditores; ii) las actuaciones de los organismos supervisores contra los auditores; y iii) la emisión de informes sin salvedades por incertidumbre en casos de empresas que entran en concurso.

Debemos tener en cuenta, sin embargo, que los fallos de auditoría se tratan de casos extremos de baja calidad, y la calidad de la auditoría debería ser conceptualizada realmente como un continuo en el que los fallos de auditoría se encuentran en la parte más baja de éste, tratándose por tanto de aquellas auditorías que no cumplen los requisitos mínimos legales y profesionales (Francis, 2004). Por lo que respecta al resto de auditorías, la literatura asume diferencias en el nivel de calidad, presumiendo implícitamente que todas cumplen con los requisitos mínimos profesionales y legales (excepto por supuesto las que han cometido errores de auditoría), por lo que la investigación se centra en las diferencias en calidad entre las que cumplen con el mínimo legal (Francis, 2004; Maijoor y Vanstraelen, 2012).

Por otro lado, tal como resalta Francis (2004) la calidad de la auditoría es difícilmente medible *ex-ante* porque el único *output* observable es el informe de auditoría⁹, el cual cumple con un patrón genérico y la mayor parte de los informes tienen una opinión limpia. La medición *ex-post* a través de los indicadores de fallos de auditoría tampoco sería válida, puesto que como hemos dicho se tratan sólo de

⁹ Si bien los estados financieros auditados del cliente también son en parte *output* del proceso de auditoría, éstos son en última instancia responsabilidad del cliente (Francis, 2011).

casos extremos de baja calidad, y además también son escasos, por lo que la mayor parte del continuo por el que está formada la calidad de la auditoría quedaría fuera del análisis (Francis, 2011).

Por ello, el estudio de la calidad de la auditoría en la literatura se basa en la comparación de grupos de auditores con características distintas, características que se suponen ligadas a alguna de las dimensiones de la calidad de la auditoría (competencia profesional e independencia), para luego examinar si se observan diferencias sistemáticas en los *outputs* de la auditoría, bien en el informe (Carey y Simnett, 2006; Knechel y Vanstraelen, 2007) o en el nivel de calidad contable (Caramanis y Lennox, 2008; Gunny y Zhang, 2009; Francis y Yu, 2009; Sundgren y Svanström, 2012; Ding y Jia, 2012). Tal como destaca Francis (2011), las características de la auditoría no son medidas directas de la calidad de la auditoría, sino que ésta se infiere a partir de su efecto sobre la calidad contable y el informe de auditoría.

Tal como muestra el Cuadro 2.2, las medidas utilizadas en la literatura previa son múltiples. Sin embargo, la medida más ampliamente utilizada es el tamaño del auditor.

Cuadro 2.2.- Subrogados de la calidad de la auditoría

<ol style="list-style-type: none">1. Tamaño del auditor.- Los auditores grandes son considerados más competentes en términos profesionales y más independientes (DeAngelo, 1981; Becker <i>et al.</i>, 1998; Francis <i>et al.</i>, 1999; Balsam <i>et al.</i>, 2003; Khurana y Raman, 2004; Mansi <i>et al.</i>, 2004; Cano, 2007).2. Tamaño de la oficina.- Las oficinas grandes tienen mayores recursos humanos y una menor dependencia de los principales clientes (Francis y Yu, 2009; Choi <i>et al.</i>, 2010a; Sundgren y Svanström, 2013).3. Especialización del auditor.- Los auditores expertos en sectores determinados ofrecen una mayor calidad (Balsam <i>et al.</i>, 2003; Krishnan, 2003b; Ferguson <i>et al.</i>, 2004; Francis <i>et al.</i>, 2005c; Chu <i>et al.</i>, 2009; Li <i>et al.</i>, 2010).4. Duración de la relación entre el auditor y el cliente.- Se ha documentado una relación no lineal: la asociación es positiva en los primeros años, por el aumento de experiencia del auditor; a partir de cierto punto la independencia del auditor se ve comprometida, reduciendo la calidad de la auditoría (Johnson <i>et al.</i>, 2002; Mansi <i>et al.</i>, 2004; Jara y López, 2007; Boone <i>et al.</i>, 2008; Kim <i>et al.</i>, 2013).5. Honorarios de auditoría.- Las firmas que reciben mayores honorarios se asocian con una mayor calidad contable, bien por el mayor esfuerzo del auditor (más horas de dedicación), o bien por la mayor experiencia de éste (mayor cantidad percibida por tiempo dedicado) (Hoitash <i>et al.</i>, 2007; Dhaliwal <i>et al.</i>, 2008; Choi <i>et al.</i>, 2010b).6. Honorarios por servicios distintos de la auditoría.- Evidencia mixta: asociación negativa al verse comprometida la independencia <i>versus</i> relación positiva por las sinergias entre la auditoría y el resto de servicios (Brandon <i>et al.</i>, 2004; Antle <i>et al.</i>, 2006; Francis, 2006; Carmona y Momparler, 2011).
Elaboración propia

Se considera que el tamaño de la firma auditora es un subrogado de la calidad de la auditoría, debido tanto a su mayor competencia profesional (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999) como a su mayor independencia respecto a sus clientes, en parte por ostentar una mayor cuota de mercado y en parte porque se enfrentan a mayores pérdidas en caso de fallos de auditoría (DeAngelo, 1981;

Dye, 1993). Dichas pérdidas pueden ser tanto económicas por su mayor nivel de litigio (Lennox, 1999b; Khurana y Raman, 2004) como en términos de reputación (DeAngelo, 1981; Chaney y Philipich 2002; Barton, 2005; Cahan *et al.*, 2009). De hecho, la literatura que examina los determinantes de los honorarios de auditoría encuentra evidencia empírica de una prima asociada a los grandes auditores (Peel y Roberts, 2003; Hay *et al.*, 2006; Clatworthy y Peel, 2007; Clatworthy *et al.*, 2009; Campa, 2013). También se ha documentado una mayor calidad (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999; Cano, 2007) y credibilidad (Krishnan, 2003a; Mansi *et al.*, 2004) de la información contable¹⁰.

El tamaño del auditor es tratado normalmente en la literatura a través de la dicotomía Big 4/resto de auditores. En cuanto a los auditores medianos, denominados en la literatura “*Middle-Tier auditors*” o “*Second-Tier auditors*”, aunque se considera que proporcionan una calidad similar a los Big 4, especialmente entre las empresas no cotizadas, raramente han sido tenidos en cuenta en la literatura, salvo en contadas excepciones (Boone *et al.*, 2010; Swanquist *et al.*, 2012; Sundgren y Svanström, 2013; Cassell *et al.*, 2013).

Por otro lado, hemos dicho en el Epígrafe anterior que la auditoría cumple tres roles (*información, seguridad y supervisión*), de los que hemos explicado el rol *información*, que junto con el rol *seguridad* se vincula con la credibilidad de la información contable, y

¹⁰ Trataremos la relación entre el tamaño del auditor y la credibilidad de la información contable en mayor profundidad en el Epígrafe 2.2 del presente Capítulo. La relación entre el tamaño del auditor y la calidad contable será abordada en detalle en el Epígrafe 2.2 del Capítulo III.

que a menudo ambos efectos son difícilmente separables. Sin embargo, su origen es distinto. Mientras que el rol *información* se asocia en parte a la certificación de que la información ha sido preparada conforme a las normas generalmente aceptadas por un tercero independiente y en parte al compromiso de la gerencia con la calidad contable, el rol *seguridad* se relaciona con la responsabilidad asumida por el auditor con respecto a la información verificada por él.

De este modo, los auditores son responsables frente a terceros en caso de que se produzcan fallos de auditoría que no detecten las irregularidades cometidas en la preparación de los estados financieros. Así, y a diferencia de otros intermediarios de información que sólo cumplen un rol *información*, como las agencias calificadoras (Mansi *et al.*, 2004), los auditores funcionan también como *avalistas* a través del rol *seguridad*, puesto que deben detectar posibles inconsistencias en la elaboración de las cuentas anuales e informar de aquellos errores significativos no subsanados, so pena de sanciones por parte de su organismo supervisor y la demanda de indemnizaciones por parte de los usuarios (Melumad y Thoman, 1990; Dye, 1993).

La evidencia analítica y empírica relativa al rol *seguridad* muestra una mayor presión sobre los grandes auditores, quienes son considerados “*deep pockets*”, dada la mayor probabilidad de extraerles indemnizaciones que a los pequeños auditores y de mayor cuantía (Dye, 1993; Lennox, 1999b; Kim *et al.*, 2003; Khurana y Raman, 2004; Mansi *et al.*, 2004; Cano, 2007). Por otro lado, la

efectividad del rol *seguridad* depende del riesgo de litigio del auditor (Melumad y Thoman, 1990; Khurana y Raman, 2004; Fortin y Pittman, 2007; Cano y Sánchez, 2012).

Melumad y Thoman (1990) demuestran en un trabajo analítico el valor del rol *seguridad* y cómo éste depende del riesgo de litigio del entorno. Los autores plantean un escenario teórico donde existen dos tipos de empresas (de bajo riesgo y de alto riesgo) y justifican la presencia de los auditores en un entorno litigioso por dos motivos: i) la existencia de auditores reduce el nivel de litigio general, puesto que en ausencia de auditoría todas las empresas enviarían el mismo mensaje y los prestamistas deberían demandar a todas las que finalmente entraran en bancarrota, mientras que en un entorno con auditores parte de las empresas de alto riesgo son descartadas en primera instancia por los auditores; y ii) el rol *seguridad* ejercido por los auditores, debido tanto a la capacidad limitada de las empresas para pagar la indemnización por daños como por la asunción por parte de los prestamistas de que los auditores responden también por las empresas que entran en bancarrota.

En dicho escenario litigioso, los auditores realizarán su trabajo con la mayor diligencia posible atendiendo a la relación entre los honorarios a percibir por la auditoría, las pérdidas potenciales por riesgo de litigio y el coste de examinar minuciosamente el tipo de empresa. En cambio, en un entorno en el que no existiera la posibilidad de demandar al auditor, éste maximizaría su beneficio esperado reduciendo la cantidad de trabajo a dedicar a la auditoría, y la auditoría perdería su valor como avalista.

Por su parte, Khurana y Raman (2004) examinan si la mayor calidad percibida en los Big 4 se debe al riesgo de litigio de los auditores o a cuestiones de reputación. Para ello, utilizan el coste *ex-ante* de capital como medida de la credibilidad de la información contable, y analizan si existen diferencias en la credibilidad otorgada por los Big 4 entre un entorno de alto riesgo de litigio (los EEUU) y un entorno con menor riesgo de litigio (Canadá, Australia y el Reino Unido). Los autores encuentran evidencia de un menor coste de capital para las empresas auditadas por las Big 4 pero sólo en los EEUU, lo que sugiere que la eficacia de los grandes auditores para ayudar a reducir el coste de capital depende del riesgo de litigio.

En general, se considera que el riesgo de litigio es mayor en EEUU que en el resto de países (Khurana y Raman, 2004; Hope y Langli, 2010), en países con una mayor protección del inversor o un *enforcement* legal más fuerte (Vander Bawhede *et al.*, 2003; Chaney *et al.*, 2004; Vander Bawhede y Willekens, 2004), en el entorno de las sociedades cotizadas con respecto a las no cotizadas (Fortin y Pittman, 2007; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008; Cano y Sánchez, 2012), y en las grandes empresas en comparación con las pequeñas (Chaney *et al.*, 2004). Debido al menor riesgo de litigio entre las pymes, es de esperar que la importancia del rol seguridad sea menor que entre las grandes empresas. Por ello, tal y como declaran Chaney *et al.* (2004), la importancia reducida del rol *seguridad*, así como los menores costes de agencia entre las pymes, pueden llevar a una menor demanda por las grandes firmas de auditoría.

Por último, hemos afirmado en el Epígrafe 1 de este Capítulo y al inicio de este Epígrafe que tanto el rol *información* como el rol *seguridad* tienen efectos sobre la credibilidad de la información contable, y por ende sobre el coste de financiación de las empresas, pero que ambos roles son difícilmente separables, dado que a menudo no es posible aislar los factores que influyen sobre ambos roles. Por ello, varios trabajos han intentado separar ambos roles, controlando por aquellas variables vinculadas con uno de ellos (Mansi *et al.*, 2004; Lennox y Pittman, 2011).

Mansi *et al.* (2004) tratan de aislar el rol *seguridad* con respecto del rol *información* a través de la introducción de variables de control para esta última. En concreto, introducen la calificación crediticia, variables que actúan como subrogados de la banca relacional y el seguimiento de los analistas financieros. Dichas variables se asocian con el rol *información* proporcionado por otros intermediarios de información distintos del auditor que, a diferencia de éste, no aportan valor relativo al rol *seguridad*, puesto que no asumen responsabilidad por la información proporcionada. Los autores encuentran evidencia empírica de que ambos roles son valorados por los inversores, y contribuyen a reducir el coste financiero.

Por su parte, Lennox y Pittman (2011) declaran que el cambio normativo de auditoría obligatoria a voluntaria entre las pequeñas empresas del Reino Unido ofrece un escenario natural para la separación de ambos roles. Así, las mejoras en las calificaciones crediticias entre las empresas que pasan a auditarse

voluntariamente serían debidas al rol información, ya que el papel del auditor como garantía de la calidad de la información (rol *seguridad*) permanecería inalterado. Por lo que respecta a las empresas que dejan de auditarse, el empeoramiento experimentado en sus calificaciones crediticias sería consecuencia de la pérdida del rol seguridad proporcionado por la auditoría obligatoria.

2.2.- Evidencia empírica del efecto de la calidad del auditor sobre el coste de financiación

La evidencia empírica muestra en general una asociación positiva entre el tamaño del auditor y la credibilidad de la información contable, así como unos menores costes de financiación, tanto en el coste de capital (Krishnan, 2003a; Khurana y Raman, 2004; Boone *et al.*, 2010; Chen *et al.*, 2011) como en el coste financiero (Mansi *et al.*, 2004; Pittman y Fortin, 2004; Cano *et al.*, 2008; Aguiar y Díaz, 2009; Karjalainen, 2011; Kim *et al.*, 2013), entre las empresas auditadas por las Big 4.

En relación a la asociación entre el tamaño del auditor y el coste de capital, Teoh y Wong (1993) encontraron evidencia de que las empresas auditadas por las Big 8 tenían un coeficiente de respuesta al resultado significativamente más elevado que las auditadas por el resto. Krishnan (2003a) muestra que la asociación entre la rentabilidad de las acciones y los ajustes por devengo discrecionales es mayor para las empresas auditadas por las grandes firmas de auditoría (Big 6) que para el resto, lo que sugiere que los

grandes auditores otorgan mayor credibilidad a la información contable, afectando por ende al coste de capital. Khurana y Raman (2004) documentan un menor coste financiero para las empresas auditadas por las Big 4. Boone *et al.* (2010) no encuentran evidencia de diferencias significativas de calidad *real* entre las grandes y las medianas firmas de auditoría, pero documentan una menor prima de riesgo en el coste de capital asociada a las grandes firmas de auditoría, por lo que éstas son *percibidas* como de mayor calidad. Por último, Chen *et al.* (2011) documentan en una muestra de empresas chinas no participadas por el Estado que aquellas auditadas por una de las Big 4 o una de las cuatro firmas de auditoría nacionales más importantes tienen un coste de capital significativamente menor.

Por lo que respecta a la relación entre el tamaño del auditor y el coste financiero, Mansi *et al.* (2004) encuentran evidencia empírica de un menor diferencial para los bonos emitidos por empresas auditadas por las Big 4, siendo ese diferencial más pronunciado para las empresas calificadas como *non-investment grades*, lo que sugiere que los inversores valoran no sólo el valor informativo de los grandes auditores, sino también su rol *seguridad*. En un trabajo contemporáneo, Pittman y Fortin (2004) documentan en una muestra de empresas con pocos años de cotización que aquellas auditadas por las Big 4 tienen un coste financiero menor. Asimismo, también encuentran evidencia de que el efecto del tamaño del auditor sobre el coste financiero es menor conforme la empresa lleva más años en cotización, lo que sugiere que la auditoría otorga credibilidad a aquellas empresas más desconocidas.

Kim *et al.* (2013) también encuentran evidencia de un menor coste financiero de los préstamos bancarios para las empresas auditadas por las Big 4 en una muestra de empresas cotizadas estadounidenses. Asimismo, encuentran que la relación es más pronunciada para los préstamos a largo plazo, vinculados a proyectos, que para los préstamos a corto plazo renovables, más basados en la relación entre el banco y el cliente. En el entorno de las empresas no cotizadas, Karjalainen (2011) también documenta un menor coste financiero para los clientes de las Big 4 en una muestra de empresas finlandesas.

Sin embargo, una parte de los estudios que examinan la relación entre el tamaño del auditor y el coste de financiación no encuentran una asociación significativa entre ambas variables (Piot y Missonier-Piera, 2009; Fortin y Pittman, 2007; Kim *et al.*, 2011). Tal como hemos dicho en el epígrafe anterior, la efectividad del rol *seguridad* depende del riesgo de litigio del auditor. En la relación tamaño del auditor-coste de capital, hemos citado en el Epígrafe anterior a Khurana y Raman (2004), quienes sólo encontraban diferencias significativas en el coste de capital en EEUU y no en el resto de países con menor riesgo de litigio (Canadá, Australia y el Reino Unido). Chen *et al.*, (2011) tampoco encuentran un efecto significativo de las Big 4 sobre el coste de capital entre las empresas con participación pública, en contraposición al efecto negativo documentado entre las empresas sin participación del Estado. Dichos resultados sugieren que el rol *seguridad* en las empresas con participación pública es asumido por el Estado.

Con respecto a la relación entre el tamaño del auditor y el coste financiero, Fortin y Pittman (2007) tampoco encuentran diferencias significativas ni en el coste financiero ni en las calificaciones crediticias por razón del tamaño del auditor en una muestra de empresas estadounidenses no cotizadas. Ya que los mismos autores sí encontraron una asociación significativamente negativa entre el coste financiero y el tamaño del auditor en una muestra de empresas cotizadas (Fortin y Pittman, 2004), los autores atribuyen los distintos resultados a las diferentes necesidades de información entre las empresas cotizadas y las no cotizadas.

Por su parte Piot y Missonier-Piera (2009), en una muestra de empresas cotizadas francesas, no obtienen evidencia de que la contratación de un auditor Big 4 conlleve una disminución en el coste de la deuda. Los autores atribuyen esta falta de impacto al menor uso en Francia, por parte de los bancos, de mecanismos de supervisión basados en la información contable-financiera, utilizando en su lugar garantías contractuales, como las hipotecarias. Por último, Kim *et al.* (2011) tampoco encuentran evidencia de diferencias significativas en el coste financiero por razón del tamaño del auditor. Dado que sí encuentran diferencias significativas entre las empresas auditadas de modo voluntario y las no auditadas, los autores sugieren que los prestamistas valoran la presencia de auditoría en mayor medida que la elección del auditor.

En el entorno español, Cano *et al.* (2008) documentan en una muestra de empresas no cotizadas que las empresas auditadas por las Big 4 tienen un menor coste financiero. Dado que no encuentran

diferencias significativas en función del tipo de informe de auditoría, los autores concluyen que las decisiones de los prestamistas se ven más afectadas por la reputación del auditor que por el contenido del informe. Guiral *et al.* (2007), sin embargo, sí encuentran evidencia de que el informe de auditoría sea valorado para el establecimiento de calificaciones crediticias cuando es contrario a las expectativas previas favorables, lo cual va en consonancia con los resultados mostrados por Vico y Pucheta (2005) de que el contenido del informe sí es tenido en cuenta por los analistas de riesgos de las entidades financieras. Por otro lado, Aguiar y Díaz (2009) también encuentran evidencia de un menor coste financiero entre las auditadas por las Big 4 en una muestra de empresas cotizadas. Asimismo, también encuentran que la reducción del coste financiero entre las auditadas por las Big 4 se reduce conforme aumenta el tamaño de la empresa, lo que sugiere que la credibilidad otorgada por los grandes auditores es mayor entre las empresas más pequeñas.

Los resultados de Aguiar y Díaz (2009) entran en conflicto con los de Cano y Sánchez (2012), quienes examinan el efecto del tamaño del auditor sobre el coste financiero en una muestra que incluye tanto empresas cotizadas como no cotizadas. Los autores sólo encuentran una asociación significativa entre ambas variables para las empresas no cotizadas, y sugieren que dichas diferencias entre empresas cotizadas y no cotizadas surgen porque las mayores asimetrías informativas en estas últimas y su falta de mecanismos alternativos de supervisión a la gerencia hacen que la auditoría sea una herramienta más importante para los prestamistas de las

empresas no cotizadas que para los de aquellas que cotizan. Por otro lado, las diferencias en los resultados de Aguiar y Díaz (2009) y Cano y Sánchez (2012) también pueden deberse en parte a la distinta metodología econométrica utilizada (modelo de efectos aleatorios *vs* paneles dinámicos).

CAPÍTULO III

EFFECTOS DE LA AUDITORÍA SOBRE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTABLE

1.- El papel de la auditoría de cuentas en la fiabilidad de la información contable

1.1.- El rol supervisión de la auditoría

Hemos dicho en el Epígrafe 1.1 del Capítulo II que la función principal del auditor es asegurar la calidad e integridad de la información contable, y que cumple su función a través de tres roles (*información, seguridad y supervisión*), de los cuales dos de ellos (*información y seguridad*), ya explicados en el Capítulo anterior, se vinculan con la credibilidad de la información contable y que por ello tienen efectos sobre el coste de financiación. El último de ellos, el rol *supervisión*, se asocia con la calidad *real* de la información contable.

El rol *supervisión* surge como consecuencia de las relaciones de agencia: la separación entre la propiedad y el control origina relaciones de agencia en la empresa (directivos-accionistas, accionistas mayoritarios-accionistas minoritarios, accionistas-acreedores). En dichas relaciones, el agente buscará extraer beneficios privados para sí a costa del principal, lo que se conoce en la literatura como *riesgo moral* (Jensen y Meckling, 1976; Fama, 1980). Ello motiva al principal a establecer mecanismos de supervisión del agente, uno de los cuales es la auditoría (Watts y Zimmerman, 1983; Armstrong *et al.*, 2010a).

Con respecto a la relación directivos-accionistas, el auditor somete a la información contable a un proceso de verificación y revisión que asegura que ésta se ajusta a los principios contables

aceptados, y que no contiene errores, omisiones u otras irregularidades (Kinney y Martin, 1994; Seow, 2001; Ding y Jia, 2012; Cano y Sánchez, 2012). De este modo, la auditoría reduce las probabilidades de un comportamiento oportunista por parte de los directivos (Nelson *et al.*, 2002; Nelson *et al.*, 2003; Dechow *et al.*, 2010; Dedman y Kausar, 2012), y mejora la calidad de la información contable (Barton y Waymire, 2004; Monterrey y Sánchez, 2008; Dechow *et al.*, 2010; Dedman y Kausar, 2012). Kothari *et al.* (2010) declaran que la auditoría ayuda a mitigar el *trade-off* entre la relevancia de la información y la prudencia, puesto que asegura la fiabilidad de las estimaciones realizadas.

El papel de la auditoría en la mejora de la calidad contable es resaltado tanto por la literatura académica (Barton y Waymire, 2004; Dechow *et al.*, 2010; Ball *et al.*, 2012) como por la normativa reguladora de la contabilidad y la auditoría. En el ámbito normativo, por ejemplo, el artículo 1.2 de la Ley de Auditoría de Cuentas establece:

“(...) Se entenderá por auditoría de cuentas la actividad consistente en la revisión y verificación de las cuentas anuales, así como de otros estados financieros o documentos contables, elaborados con arreglo al marco normativo de información financiera que resulte de aplicación, siempre que dicha actividad tenga por objeto la emisión de un informe sobre la fiabilidad de dichos documentos que pueda tener efectos frente a terceros (...)”

Asimismo, tanto el Marco Conceptual del IASB como el *Statement of Financial Accounting Concepts* No. 8 formulado por el FASB declaran con respecto a la verificabilidad de los estados financieros:

“Verifiability helps assure users that information faithfully represents the economic phenomena it purports to represent (...)”

En el ámbito académico, Barton y Waymire (2004) afirman que la auditoría incrementa la probabilidad de que la información divulgada esté libre de distorsiones, y muestran ejemplos de que ya a inicios del siglo XX se tenía el convencimiento de que la auditoría aumentaba la precisión de los estados financieros y mitigaba el optimismo gerencial en el *reporting* financiero. En esta línea, Dechow *et al.* (2010) declaran que los investigadores consideran que los auditores son un determinante de la calidad contable por su papel en mitigar los errores, tanto intencionales como no intencionados, de los estados financieros. Además, Ball *et al.* (2012) consideran que la verificación llevada a cabo por la auditoría conlleva una mayor precisión en la observación de los flujos de caja reales y en la predicción de los flujos de caja futuros.

Tal como destaca Minnis (2011), la importancia de la verificación de los estados financieros por un agente independiente es tal que todas las empresas cotizadas o que emiten obligaciones en oferta pública están sujetas a auditoría. En el ámbito de las empresas no cotizadas, se espera que la auditoría proporcione a los usuarios de

la información contable seguridad sobre la precisión de los estados financieros, sobre la inexistencia de fraude contable y sobre el principio de empresa en funcionamiento (Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008). En esta línea, Dedman y Kausar (2012) muestran que uno de los principales argumentos de los auditores para mantener inalterados los límites de la auditoría obligatoria en el Reino Unido fue que una exención más generalizada comportaría una disminución en la calidad de la información contable.

Por otro lado, si bien se espera que los conflictos de agencia entre directivos y propietarios sean menores en las empresas no cotizadas por la mayor concentración accionarial, la auditoría también puede utilizarse como mecanismo de supervisión para las relaciones entre accionistas minoritarios y accionistas mayoritarios (Fan y Wong, 2005; Niskanen *et al.*, 2010), y entre los directivos-propietarios de la empresa y los acreedores (Piot 2001; Ashbaugh y Warfield, 2003; Collis, 2010). Entre las pequeñas empresas, además, la auditoría también supervisa la labor del contable externo (Niemi *et al.*, 2012), ofrece asesoramiento (Gooderham *et al.*, 2004; Marriot *et al.*, 2006) y mejora los sistemas de gestión como consecuencia de la implantación de un sistema de control interno (Chaney *et al.*, 2004; Collis *et al.*, 2004; Collis, 2010).

Sin embargo, no debemos olvidar que la profesión de la auditoría también ha sido objeto de crítica, al ser retratados en ocasiones como cómplices de los gerentes en las prácticas manipuladoras del resultado (DeFond, 2010), como ponen de manifiesto las palabras de Arthur Levitt:

“Too many corporate managers, auditors, and analysts are participants in a game of nods and winks. (...) Auditors, who want to retain their clients, are under pressure not to stand in the way. (...) I don't think it should surprise anyone here that recent headlines of accounting failures have led some people to question the thoroughness of audits (...)” (Levitt, 1998b).

Los escándalos financieros de principios del siglo XXI han contribuido en parte a esta corriente crítica con el papel del auditor como garante de la fiabilidad de la información, que han generado un volumen importante de literatura sobre las consecuencias que tienen los fallos de auditoría tanto para los auditores como para sus clientes (Chaney y Philipich, 2002; De Fuentes y Pucheta, 2006; Kaplan *et al.*, 2007; Asthana *et al.*, 2010), y han tenido consecuencias importantes en el marco regulatorio de la auditoría, como la implantación de la SOX Act o la prohibición a las empresas auditoras de la prestación de determinados servicios a sus clientes (Lennox y Pittman, 2010; Maijoor y Vanstraelen, 2012).

Y es que debemos tener en cuenta que la presencia del auditor en la empresa genera otra relación de agencia, en la cual el auditor buscará también maximizar su propio beneficio, por lo que puede poner en peligro su independencia (Rodgers *et al.*, 2009; Guiral *et al.*, 2010). La literatura ha centrado su estudio en dos componentes de las rentas percibidas por los auditores: i) los honorarios por servicios de auditoría; y ii) los honorarios por servicios distintos de la auditoría. Respecto a los primeros, si bien la literatura documenta una relación generalmente positiva entre los honorarios por servicios

de auditoría y la calidad contable (Hoitash *et al.*, 2007; Dhaliwal *et al.*, 2008; Choi *et al.*, 2010b), otros estudios muestran que los honorarios anormales, calculados como la diferencia entre los honorarios reales y los estimados, se asocian negativamente con la calidad contable, mostrando que la independencia del auditor se ve comprometida por los vínculos económicos con el cliente (Antle *et al.*, 2006; Asthana y Boone, 2012; Blay y Geiger, 2013).

Por lo que respecta a la relación entre los honorarios por servicios distintos de la auditoría y la calidad contable, la evidencia empírica es mixta: aunque parte de la literatura sostiene que la calidad de la auditoría se ve disminuida debido al deterioro en la independencia del auditor cuando se reciben honorarios elevados (Brandon *et al.*, 2004; Basioudis *et al.*, 2008), otros autores sostienen que la calidad de la auditoría no se ve afectada, debido a que otros aspectos, como la reputación de la firma auditora o el riesgo de litigio, previenen un deterioro en la independencia del auditor (De Fuentes y Pucheta, 2009; Francis, 2006; Carmona y Momparler, 2011).

1.2.- Evidencia empírica del efecto de la auditoría sobre la calidad contable

Tal como destacan Dechow *et al.* (2010), pese a que la premisa de que los auditores pueden ayudar a mitigar los errores de los estados financieros y contribuir a la mejora de la calidad contable, la evidencia empírica es limitada. Sólo tres estudios (Minnis, 2011; Dedman y Kausar, 2012; Koren *et al.*, 2014) han examinado el efecto

de la auditoría voluntaria sobre la calidad contable, y no existe evidencia en cuanto al efecto de la auditoría obligatoria.

En el Epígrafe 1.2 del Capítulo II hemos explicado que Minnis (2011) encuentra evidencia en una muestra de empresas no cotizadas estadounidenses que las empresas auditadas tienen un coste financiero significativamente menor debido a que los prestamistas otorgan una mayor credibilidad a la información contable cuando ésta está auditada. El autor muestra además que la información contable auditada es de mayor calidad, ya que los ajustes por devengo son un mejor predictor de los flujos de caja futuros en las empresas auditadas y por tanto tienen un mayor contenido informativo.

Por otro lado, en el mismo Epígrafe también hemos expuesto que Dedman y Kausar (2012), con ocasión del cambio normativo para la auditoría obligatoria en el Reino Unido, documentan que las empresas auditadas de modo voluntario obtienen unas mejores calificaciones crediticias. Además, los autores encuentran evidencia de que la información contable auditada es de mayor calidad, medida por el nivel de conservadurismo y la magnitud de los ajustes por devengo.

En concreto, sus resultados muestran que la auditoría promueve el conservadurismo: las empresas que dejan de auditarse reportan los eventos que incrementan el resultado más rápidamente, y los que disminuyen el resultado más lentamente, que las empresas que continúan auditándose en ambos regímenes. Además, las

empresas sin auditar presentan también una mayor proporción de ajustes por devengo positivos y una menor proporción de ajustes negativos, en comparación con las empresas auditadas. Sus resultados son consistentes con las preocupaciones expresadas por los auditores de que la exención de la auditoría puede conllevar disminuciones en la calidad contable.

Por otro lado, Koren *et al.* (2014) plantean que la auditoría voluntaria puede no necesariamente implicar una mayor calidad contable, sino simplemente una estrategia para aumentar la calidad *percibida* por parte de las empresas, sin que exista un auténtico compromiso con la calidad contable *real*. Los autores se basan en el estudio de Daske *et al.* (2013), quienes examinan el impacto de la adopción voluntaria de las NIIF sobre la calidad de la información contable. Daske *et al.* (2013) distinguen a las empresas entre adoptantes “*serias*” y adoptantes “*de etiqueta*”. Éstas últimas son aquellas firmas que adoptan las NIIF para aparentar una mayor calidad contable, pero en la práctica no hacen cambios significativos en su reporting financiero.

En esta línea, Koren *et al.* (2014) examinan una muestra de pequeñas empresas eslovenas no cotizadas, y separan a las empresas auditadas entre auditadas “*serias*” y auditadas “*de etiqueta*”. Los autores asumen que las empresas con un compromiso firme con la calidad contable, es decir, las auditadas “*serias*”, elegirán como auditor a uno de los Big 4. Sus resultados muestran que la calidad contable, medida a través de la capacidad predictiva de los ajustes por devengo y dos medidas de manipulación contable basadas en la

relación entre los ajustes por devengo y los flujos de caja operativos, sólo es significativamente mayor para las auditadas “*serias*”.

La evidencia mixta con respecto al papel de la auditoría de cuentas en la calidad contable puede deberse al empleo de distintas medidas de calidad contable, la metodología econométrica empleada para la estimación de los modelos, o a cuestiones relacionadas con el entorno institucional en el que se realiza el estudio.

2.- La relación entre el tamaño del auditor y la calidad contable

2.1.- Reputación del auditor vs riesgo de litigio y visibilidad

Hemos explicado en el Epígrafe 2.1 del Capítulo II que existen múltiples subrogados de la calidad de la auditoría, pero el más utilizado de ellos es el tamaño del auditor, porque se considera que los grandes auditores tienen una mayor competencia profesional y una mayores pérdidas potenciales en caso de que se produzcan fallos de auditoría (DeAngelo, 1981). De hecho, la mayor parte de la literatura muestra una asociación positiva entre el tamaño del auditor y la calidad contable, mostrando que las grandes firmas de auditoría frenan en mayor medida la manipulación del resultado (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999; Cano, 2007; Jara y López, 2007; Ding y Jia, 2012) y están relacionados con un mayor conservadurismo condicional (Chung *et al.*, 2003; Francis y Wang, 2008; Cano, 2010).

Sin embargo, parte de la literatura muestra que el nivel de efectividad de los grandes auditores sobre la calidad contable se ve afectado por factores relacionados con el riesgo de litigio y su visibilidad, como el comportamiento normalmente conservador de los auditores (Kim *et al.*, 2003; Cano, 2010), si la empresa opera en el entorno de las empresas no cotizadas (Vander Bauwhede *et al.*, 2003; Vander Bauwhede y Willekens, 2004), el nivel de protección del inversor (Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008; Francis y Wang, 2008) o

la interrelación contabilidad-fiscalidad (Vander Bauwhede *et al.*, 2003; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008).

Respecto al primero, el comportamiento de los auditores es en general conservador, en el sentido de que, ante su preocupación por el riesgo de litigio, tienen preferencia por las elecciones contables que disminuyen el resultado en lugar de por aquellas que lo incrementan. Es lo que Kim *et al.* (2003) denominan *conservadurismo del auditor*.

Este comportamiento implica dos efectos negativos sobre la calidad contable: i) no sólo contribuye a incrementar el nivel de conservadurismo condicional (reconocimiento asimétrico en el resultado de las buenas y las malas noticias), que es considerado una característica deseable de la información contable, sino también el nivel de conservadurismo incondicional (esto es, el reconocimiento temprano de las pérdidas, con independencia de las noticias), lo cual puede reducir la calidad de la información contable (Cano, 2010); y ii) cuando los directivos tienen incentivos para manipular el resultado a la baja, los grandes auditores pueden no mostrarse efectivos para detener la manipulación contable (Francis y Krishnan, 1999; Kim *et al.*, 2003).

Con respecto a los otros factores que afectan a la visibilidad del auditor y el riesgo de litigio, hemos explicado en el Epígrafe 2.1 del Capítulo II que los grandes auditores tienen incentivos a realizar auditorías de calidad por las pérdidas a las que se enfrentan, tanto económicas derivadas del riesgo de litigio, como en términos de reputación derivadas de su mayor visibilidad. En entornos donde

ambos factores sean menores, como en el ámbito de las empresas no cotizadas o las pymes, estos incentivos pueden ser más bien reducidos o incluso desaparecer, por lo que no se observarían diferencias en la calidad de la auditoría por razón de tamaño del auditor (Vander Bauwhede *et al.*, 2003).

Los niveles menores de riesgo de litigio y visibilidad entre las empresas no cotizadas vendrían dados por un menor seguimiento de inversores, analistas y reguladores (Vander Bauwhede *et al.*, 2003). Sin embargo, en países con una mayor alineación entre contabilidad y fiscalidad, su papel podría ser sustituido en parte por las autoridades tributarias, por lo que el riesgo de litigio de los auditores aumentaría y por tanto sí se observarían diferencias en la calidad de la auditoría (Vander Bauwhede *et al.*, 2004; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008).

2.2.- Evidencia empírica del efecto del tamaño del auditor sobre la calidad contable

Como ya hemos mencionado en el Epígrafe anterior, la mayor parte de la literatura muestra una asociación positiva entre el tamaño del auditor y la calidad contable. Así, se encuentra en general evidencia de que los grandes auditores controlan en mayor medida la manipulación contable (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999; Cano, 2007; Jara y López, 2007; Ding y Jia, 2012), se asocian con mayores niveles de conservadurismo condicional (Chung *et al.*, 2003; Francis y Wang, 2008; Cano, 2010; Francis *et al.*, 2013), una menor

probabilidad de incurrir en fraude contable (Lennox y Pittman, 2010), una mayor propensión a emitir informes de auditoría con salvedades (Francis y Krishnan, 1999; Reynolds y Francis, 2000; DeFond *et al.*, 2002; Ruiz *et al.*, 2006; Arnedo *et al.*, 2008) y un contenido más informativo y más preciso en los informes (Lennox, 1999a; Weber y Willenborg, 2003; Knechel y Vanstraelen, 2007).

Otros trabajos también han examinado la relación entre la calidad contable y otras características del auditor mencionadas en el Epígrafe anterior, como la especialización del auditor (Balsam *et al.*, 2003), la duración de la relación entre el auditor y el cliente (Jara y López, 2007; Kim *et al.*, 2013), los honorarios recibidos por la auditoría (Hoitash *et al.* (2007), o los honorarios por servicios distintos de la auditoría (Carmona y Momparker, 2011).

Con respecto a la relación entre el tamaño del auditor y la manipulación contable, Becker *et al.* (1998) encuentran evidencia empírica de que las empresas auditadas por grandes auditores tienen menores ajustes por devengo discrecionales positivos que las auditadas por el resto. Además, los autores encuentran que el valor absoluto de los ajustes por devengo discrecionales es mayor para las empresas con otros auditores. Ambos resultados sugieren que el tamaño del auditor disminuye la manipulación contable en general y en particular aquella que incrementa el beneficio, resultado también obtenido por Myers *et al.* (2003).

En un estudio contemporáneo, Francis *et al.* (1999) examinan la endogeneidad entre la elección del auditor y la manipulación

contable en una muestra de empresas del NASDAQ, y encuentran que las empresas con mayores ajustes por devengo tienen una mayor probabilidad de contratar un auditor reputado, lo que sugiere que estas empresas, a priori más sospechosas de manipular el resultado, contratan auditores reputados para garantizar la fiabilidad de sus estados financieros. Además, sus resultados muestran que las empresas auditadas por los grandes auditores, pese a tener mayores ajustes por devengo totales, presentan unos menores ajustes por devengo discrecionales. Ello sugiere que la calidad de la auditoría ayuda a disminuir la discrecionalidad contable y en consecuencia los comportamientos oportunistas que de ella se pueden derivar.

Con respecto a la relación entre el tamaño del auditor y el conservadurismo del resultado, Chung *et al.* (2003) muestran evidencia de que las grandes firmas de auditoría influyen sobre sus clientes para que éstos adopten elecciones contables más conservadoras en comparación con los clientes del resto de auditores cuando la *performance* es peor de la esperada. Francis y Wang (2008) examinan las diferencias en la calidad contable, medida a través del nivel de conservadurismo, entre países en función del grado de protección del inversor, y obtienen evidencia de que la calidad contable sólo mejora conforme aumenta la protección del inversor en el caso de que el auditor sea un Big 4. Por último, Francis *et al.* (2013) muestran que existe una relación positiva entre el grado de conservadurismo y la concentración de mercado en las Big 4, aunque encuentran una disminución en la calidad de la auditoría en función del grado de concentración del mercado entre estas cuatro.

En cuanto a la relación entre el informe de auditoría y el tamaño del auditor, Francis y Krishnan (1999) postulan que los auditores, con la intención de compensar la exposición al mayor riesgo que sufren en las empresas que presentan ajustes por devengo elevados, disminuyen los límites de materialidad para la emisión de informes cualificados y por tanto los emitirán con mayor frecuencia, pero sólo encuentran evidencia de este comportamiento conservador entre las grandes firmas de auditoría.

Por su parte, Reynolds y Francis (2000) examinan la relación entre el tamaño de un cliente con respecto a la oficina del auditor y la probabilidad de emitir informes cualificados, y no encuentran evidencia de que la dependencia económica con respecto a los mayores clientes se asocie con un trato de favor hacia éstos. Al contrario, encuentran que éstos tienen una mayor propensión a recibir informes cualificados y una menor discrecionalidad contable. Los autores lo interpretan como evidencia de que la protección de su reputación domina el comportamiento del auditor por encima de la dependencia económica. Los resultados del estudio de DeFond *et al.* (2002) van en línea con éstos, ya que encuentran una asociación positiva entre el tamaño del auditor y la probabilidad de recibir informes con salvedades por incumplir con el principio de empresa en funcionamiento.

Por lo que respecta a la precisión del informe de auditoría, Lennox (1999a) encuentra evidencia de que los grandes auditores emiten informes más precisos y más informativos sobre la mala situación financiera de la empresa, resultados similares a los

obtenidos por Knechel y Vanstraelen (2007) en una muestra de empresas belgas en situación próxima a la bancarrota. Por otro lado, Weber y Willenborg (2003) examinan la capacidad informativa del informe de auditoría que acompaña al folleto asociado con la Oferta Pública de Venta inicial de las empresas cotizadas, y encuentran que las grandes firmas de auditoría emiten informes con un contenido más informativo.

Trabajos más recientes en el tiempo, aunque aún escasos, incorporan al análisis el papel de las medianas firmas de auditoría, y muestran en general que, aunque gocen de una menor credibilidad que los Big 4, se asocian a unos niveles de calidad contable superiores a las del resto de auditores (Boone *et al.*, 2010; Swanquist *et al.*, 2012). Así, Boone *et al.* (2010) no encuentran diferencias significativas en la calidad de la auditoría, medida a través de la propensión a emitir informes de auditoría cualificados, entre las grandes y las medianas firmas de auditoría. Por su parte, Swanquist *et al.* (2012) encuentran evidencia de que las medianas firmas de auditoría han experimentado mejoras en la calidad a lo largo del período 1997-2010, de modo que ofrecen una mayor calidad que los pequeños auditores y han reducido las diferencias con respecto a las grandes firmas de auditoría.

En el contexto español, aunque el estudio pionero de Navarro y Martínez (2004) no encuentra evidencia en una muestra de empresas cotizadas de diferencias en el nivel de manipulación contable entre las empresas auditadas por Big 4 y las auditadas por el resto, trabajos posteriores obtienen evidencia de diferencias en el

nivel de manipulación por el tipo de auditor. Así, Jara y López (2007) examinan los efectos de los Big 4 sobre la calidad contable en una muestra de empresas cotizadas. Utilizando los ajustes por devengo discrecionales como medida de calidad contable, encuentran evidencia de que los Big 4 se asocian a menores niveles de manipulación contable. Cano (2007) examina una muestra de empresas no cotizadas y, utilizando como subrogado de la calidad contable el análisis de la distribución del resultado, encuentra resultados similares a los de Jara y López (2007).

Por otro lado, Cano (2010) encuentra evidencia de que las grandes auditoras promueven el conservadurismo condicional entre las empresas no cotizadas españolas, y Ruiz *et al.* (2006) y Arnedo *et al.* (2008) documentan una asociación positiva entre el tamaño del auditor y la probabilidad de recibir un informe cualificado.

Sin embargo, aunque la mayor parte de la literatura muestra una asociación positiva entre la calidad de la información contable y el tamaño del auditor, hemos explicado en el Epígrafe anterior que parte de la literatura muestra que esta relación no es siempre significativa, ya que se ve afectada por el conservadurismo del auditor y otros factores relacionados con el riesgo de litigio y la visibilidad del auditor.

Por lo que respecta al conservadurismo del auditor, Kim *et al.* (2003) tratan de explicar el nivel de manipulación contable en función del conflicto de intereses entre los directivos y los auditores, y muestran que los Big 4, que se enfrentan a un mayor riesgo de litigio

y son más conservadores que el resto de auditores, sólo son efectivos para detener la manipulación contable al alza, mientras que son más permisivos con la manipulación contable a la baja. Cano (2010) encuentra evidencia en el ámbito de las empresas cotizadas españolas de que, debido al mayor riesgo de litigio al que se enfrentan, los grandes auditores se vuelven sobre-conservadores, por lo que no sólo se incrementa el nivel de conservadurismo condicional, sino también el incondicional, lo que disminuye la calidad de la información contable.

Por otro lado, Vander Bauwhede *et al.* (2003), partiendo de los estudios de Becker *et al.* (1998) y Francis *et al.* (1999), examinan la relación entre la manipulación contable y el tamaño del auditor en Bélgica. Utilizando la magnitud de los ajustes por devengo discrecionales como medida de manipulación contable, las autoras encuentran diferencias significativas entre los Big 4 y el resto de auditores cuando la manipulación es a la baja, pero no encuentran diferencias cuando es al alza. Las autoras explican las diferencias en relación a los resultados de Becker *et al.* (1998) y Francis *et al.* (1999), quienes usan muestras de empresas estadounidenses, por el entorno institucional belga. Puesto que el riesgo de litigio del auditor en Bélgica es bajo, los auditores no tienen incentivos a actuar de modo conservador contra los ajustes por devengo que incrementan el resultado, mientras que su menor tolerancia con la manipulación a la baja vendría dada por su temor hacia las autoridades tributarias.

Vander Bauwhede y Willekens (2004) profundizan el análisis de la relación entre la calidad contable y el tamaño del auditor en el

entorno institucional belga. En concreto, examinan si los resultados mixtos encontrados con anterioridad en Bélgica pueden deberse a que la variable dicotómica Big 4/Resto de auditores no sea adecuada para capturar las diferencias de calidad entre auditores. Por ello, examinan distintos subrogados del tamaño del auditor (cuota de mercado de la firma auditora, número de clientes, número de socios auditores, activos totales y beneficio de explotación) en una muestra de empresas no cotizadas belgas, y no encuentran diferencias significativas en el nivel de manipulación contable entre auditores, por lo que concluyen que no existe diferenciación en la calidad de la auditoría en Bélgica.

Por otro lado, Maijor y Vanstraelen (2006) examinan la relación entre calidad contable y el tamaño en una muestra compuesta por empresas francesas, alemanas y británicas y encuentran evidencia de que la calidad del auditor no es homogénea entre los tres países. Van Tendeloo y Vanstraelen (2008) profundizan en las diferencias entre países observadas por Maijor y Vanstraelen (2006). Las autoras examinan una muestra de empresas cotizadas de varios países de la Unión Europea (Bélgica, España, Finlandia, Francia, los Países Bajos y el Reino Unido) y encuentran evidencia de que los Big 4 constriñen más las prácticas manipuladoras en países donde existe una alta alineación entre la contabilidad y la fiscalidad (Bélgica, España, Finlandia y Francia).

Van Tendeloo y Vanstraelen (2008) sugieren que los resultados se deben al riesgo de litigio: incluso en países con una alta protección al inversor, las empresas no cotizadas no son seguidas por

los inversores, los analistas financieros o las autoridades reguladoras, por lo que su riesgo de litigio es menor que en las empresas cotizadas. Sin embargo, en los países con una alta alineación entre contabilidad y fiscalidad, las autoridades tributarias tomarían en parte el rol de los *stakeholders* anteriores. Así, aumenta la probabilidad de detección de fallos de auditoría, por lo que los grandes auditores, con la intención de proteger su reputación, tienen más incentivos a detener la manipulación contable.

Por su parte, Chen *et al.* (2011), quienes examinan la relación entre la calidad contable y el tamaño del auditor en una muestra de empresas chinas, encuentran evidencia de que las empresas auditadas por las Big 4 y las cuatro principales firmas de auditoría nacionales presentan una menor manipulación contable sólo cuando no están participadas por el Estado.

Por último, el estudio de Lawrence *et al.* (2011) plantea que las diferencias en calidad contable entre los Big 4 y el resto de auditores pueden deberse a diferencias entre clientes, y no a una mayor calidad de la auditoría. Los autores utilizan modelos de *propensity-score matching* para controlar por las diferencias entre las características de los auditores, y no encuentran evidencia de diferencias significativas de calidad entre Big 4 y el resto de auditores, sino que dichas diferencias se deben a las características de los clientes, especialmente su tamaño. Campa (2013) tampoco encuentra diferencias significativas de calidad entre los Big 4 y el resto de auditores, aunque sí observa una prima asociada a las grandes firmas de auditoría, por lo que sugiere que los mayores

honorarios percibidos por estos auditores se deben a que la concentración del mercado exhibida por los Big 4 les permite un mayor poder de negociación para la determinación de los honorarios, y no a una mejor calidad.

PARTE 2

EFFECTOS DE LA AUDITORÍA SOBRE EL COSTE FINANCIERO Y LA CALIDAD CONTABLE: ANÁLISIS EMPÍRICO EN LAS PYMES ESPAÑOLAS

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS EMPÍRICO

1.- Objetivos a alcanzar

En la primera parte de la presente tesis doctoral hemos explicado la relación entre la calidad de la información contable y el coste de financiación de las empresas. Tras distinguir entre los conceptos de calidad y credibilidad, hemos expuesto los fundamentos teóricos que explican el papel de la auditoría en la calidad de la información contable, proporcionando además a ésta credibilidad adicional de cara a sus usuarios, con especial referencia a los proveedores de financiación, de tal modo que ayuda a las empresas a conseguir recursos financieros a un menor coste.

Además, hemos realizado una revisión de la literatura empírica que muestra la relación generalmente negativa entre la calidad de la auditoría, medida a través de distintos subrogados de los que el más utilizado ha sido el tamaño del auditor, con el coste financiero (Pittman y Fortin, 2004; Mansi *et al.*, 2004), así como una asociación normalmente positiva entre el tamaño del auditor y la calidad de la información contable (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999). Asimismo, esta revisión de la literatura también ha puesto de manifiesto que la significatividad de estas relaciones se ve afectadas por circunstancias que afectan principalmente al riesgo de litigio del auditor (Fortin y Pittman, 2007; Van Tendeloo y Vanstraelen; Kim *et al.*, 2011).

Sin embargo, también hemos puesto de manifiesto que existen lagunas en la literatura sobre la relación entre la auditoría y la

información contable. En concreto, dichas lagunas se encuentran en la escasez de evidencia empírica sobre la relación entre la auditoría, en contraposición al hecho de no auditarse, y la credibilidad y la calidad de la información contable. Al respecto, hemos mostrado que los trabajos son escasos y ofrecen evidencia mixta, tanto para el efecto de la auditoría sobre la credibilidad (Allee y Yohn, 2009; Cassar *et al.*, 2010; Kim *et al.*, 2011; Minnis, 2011) como sobre la calidad de la información contable (Minnis, 2011; Dedman y Kausar, 2012; Koren *et al.*, 2014).

Por ello, en esta tesis nos planteamos dos objetivos básicos: i) examinar la relación entre la auditoría y el coste financiero, como subrogado de la credibilidad de la información contable; y ii) examinar la relación entre la auditoría y la manipulación del resultado, como subrogado de la calidad de la información contable. Estructuramos el análisis de estos objetivos básicos a través de dos estudios empíricos, que conforman la segunda parte de la presente tesis doctoral.

En el primer estudio, desarrollado en el Capítulo IV, examinamos la relación entre la auditoría y el coste financiero, así como las diferencias que se producen en éste por diferencias en el carácter de la auditoría y en el tamaño del auditor. En concreto, nos planteamos cuatro objetivos:

1. Examinar si existen diferencias significativas en el coste financiero entre las empresas auditadas y las no auditadas.

2. Examinar, en el ámbito de la auditoría voluntaria, si existen diferencias significativas en el coste financiero entre las empresas auditadas de modo a priori voluntario y las empresas exentas del requisito de auditarse y no auditadas.
3. Examinar, en el ámbito de la auditoría obligatoria, si existen diferencias significativas en el coste financiero entre las empresas auditadas de modo obligatorio y las empresas que, pese a estar obligadas a auditarse, no se auditan.
4. Examinar si se producen diferencias significativas en el coste financiero de las pymes en función del tamaño del auditor.

A través del primer objetivo, tratamos de contrastar si la auditoría ayuda a la reducción del coste financiero de las empresas, debido a la credibilidad adicional que proporciona la auditoría, con independencia de su carácter obligatorio o voluntario. Los objetivos segundo y tercero examinan el posible efecto asimétrico de la auditoría en función de su carácter. Así, al examinar su efecto en el entorno de la auditoría voluntaria, contrastamos si la auditoría voluntaria contribuye a la reducción del coste financiero, como recompensa por la señal positiva enviada por la empresa al tener sus estados financieros auditados. Por el contrario, al examinar su efecto en el entorno de la auditoría obligatoria, se contrasta si existen diferencias en el coste financiero entre las empresas auditadas y las no auditadas, como castigo o penalización por la señal negativa

enviada por las empresas que deciden no auditarse cuando tienen la obligación de ello.

Por último, el objetivo cuarto contrasta si existen diferencias en el coste financiero en función de quién realiza la auditoría. Hemos mostrado en la Parte Primera de la presente tesis que la variable más utilizada para examinar las diferencias entre auditores es el tamaño del auditor, medido a través de la dicotomía Big 4/Resto de auditores. Asimismo, también hemos explicado que, pese a la opinión extendida de que las medianas firmas de auditoría pueden prestar servicios de calidad similar a los Big 4, han sido escasamente utilizadas en la literatura (Boone *et al.*, 2010; Swanquist *et al.*, 2012; Sundgren y Svanström, 2013; Cassell *et al.*, 2013). Por ello, examinaremos las diferencias entre auditores a través del tamaño del auditor, comparando las diferencias entre pequeños auditores, medianas firmas de auditoría y Big 4. Asimismo, realizaremos un análisis adicional de estas diferencias con un examen separado de las empresas auditadas de modo voluntario y las auditadas obligatoriamente.

En el segundo estudio, desarrollado en el Capítulo V, examinamos si, con independencia del efecto de la auditoría sobre la credibilidad de la información contable, ésta realmente contribuye a garantizar una mejor calidad contable que en las empresas no auditadas, a través de un mayor control de la manipulación del resultado. Para ello, examinamos las diferencias en el nivel de manipulación contable, medida a través de los ajustes por devengo discrecionales, entre las empresas auditadas y no auditadas, así como

las diferencias que se producen en ésta por diferencias en el carácter de la auditoría y en el tamaño del auditor. En concreto, nos planteamos cuatro objetivos adicionales a los expuestos para el primer estudio empírico:

5. Examinar si existen diferencias significativas en el nivel de manipulación contable entre las empresas auditadas y las no auditadas.
6. Examinar, en el ámbito de la auditoría voluntaria, si existen diferencias significativas en el nivel de manipulación contable entre las empresas auditadas de modo a priori voluntario y las empresas exentas del requisito de auditarse y no auditadas.
7. Examinar, en el ámbito de la auditoría obligatoria, si existen diferencias significativas en el nivel de manipulación contable entre las empresas auditadas de modo obligatorio y las empresas que, pese a estar obligadas a auditarse, no se auditan.
8. Examinar si se producen diferencias significativas en el coste financiero de las pymes en función del tamaño del auditor.

En el objetivo quinto, contrastamos si la auditoría contribuye a una mejora de la calidad contable, a través de una reducción de la discrecionalidad de la dirección. A través de los objetivos sexto y séptimo, contrastamos si el efecto de la auditoría sobre la calidad contable varía en función de su carácter voluntario u obligatorio. Así, con el objetivo sexto se examina si la auditoría voluntaria constriñe

realmente la manipulación contable, o se trata simplemente de una estrategia de las empresas para aparentar una mejor calidad contable, similar al efecto “*etiqueta*” observado por Daske *et al.* (2013) y Koren *et al.* (2014).

Por otro lado, el objetivo séptimo evalúa el papel de la auditoría como garante de la calidad contable en el entorno de la auditoría obligatoria, examinando si las firmas auditadas presentan unos ajustes por devengo menores que las que incumplen con el requisito de auditarse. Finalmente, y de modo análogo a lo señalado en el objetivo cuarto, el objetivo octavo contrasta si existen diferencias en el nivel de calidad contable según el auditor sea un Big 4, una mediana firma de auditoría, o un pequeño auditor.

Para alcanzar los objetivos enumerados, planteamos una serie de hipótesis a contrastar empíricamente sobre una muestra de pymes españolas. La muestra y la metodología econométrica empleadas son explicadas en el siguiente Epígrafe, mientras que las hipótesis son expuestas y explicadas en el Epígrafe 2 de los Capítulos IV y V.

2.- Sobre la muestra y la metodología utilizada

2.1.- Selección de la muestra

Los datos para la realización de los dos estudios empíricos proceden de una muestra de pymes españolas, y han sido extraídos de la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Esta base de datos está gestionada de modo conjunto por las empresas Informa S&B SA y Bureau Van Dijk, y contiene información contable y financiera sobre empresas españolas y portuguesas. La información sobre las empresas españolas es obtenida fundamentalmente a través de las cuentas anuales de éstas, que son depositadas en el Registro Mercantil. Los datos fueron extraídos en febrero de 2013. En esa fecha, SABI contaba aproximadamente con datos de 1.280.000 empresas españolas.

El período analizado abarca desde 2001 a 2011, y el criterio básico para la selección de la muestra ha sido que la empresa en cuestión pueda ser calificada como pequeña empresa, según los límites máximos indicados en la Directiva 2013/34/UE. Esta Directiva define a las pequeñas empresas como aquellas que, en la fecha de cierre del ejercicio, no rebasan dos de tres límites establecidos en las cifras del total de activos (4 millones de euros), cifra de negocios (8 millones de euros) y número de empleados (50 empleados). La Directiva establece la auditoría obligatoria para las sociedades anónimas y de responsabilidad limitada en la Unión Europea, pero exime a las pequeñas empresas del requisito de

auditarse. En la práctica, ello equivale al establecimiento de la auditoría obligatoria por razón del tamaño.

Además, para que los estados miembros tengan cierto nivel de discrecionalidad en la implantación de la auditoría voluntaria, la Directiva permite a éstos establecer límites superiores a los indicados para los activos totales y la cifra de negocios, hasta un máximo de 6 millones de euros para el activo y 12 millones de euros para la cifra de negocios, que son los que hemos utilizado para la selección de la muestra. En la práctica, sin embargo, existe gran disparidad en los límites aplicados a lo largo de la Unión Europea, derivados de aquellos establecidos por la 4ª Directiva y la Directiva 2006/46/CE, derogadas por la Directiva 2013/34/UE. Así, en la 4ª Directiva se establecía unos límites que fueron incrementados por la Directiva 2006/46/CE, pero permitía a los estados miembros el uso de límites inferiores a los indicados. Además, el artículo 12.2 permitía incrementar dichos límites en un 10% con el propósito de la conversión de las cifras a las monedas nacionales (Cuadro II.1).

Cuadro II.1.- Límites para la auditoría obligatoria en la Unión Europea

	Activos Totales	Cifra de Negocios	Nº de Empleados
Cuarta Directiva del Consejo 78/660/CEE	3.650.000€	7.300.000€	50
Enmiendas por Directiva 2006/46/CE	4.400.000€	8.800.000€	50
Opción de incrementar 10% límites	4.840.000€	9.680.000€	50
Directiva 2013/34/UE (límites estándar)	4.000.000€	8.000.000€	50
Directiva 2013/34/UE (límites máximos)	6.000.000€	12.000.000€	50

El Cuadro II.2 muestra los límites aplicados en 27 de los 28 países de la Unión Europea. Tal como se observa, la mayor parte de los países aplican límites inferiores a los establecidos en la 4ª Directiva. Sólo cinco países aplican límites superiores a los indicados en la Directiva 2013/34/UE, y son bastante inferiores a los máximos propuestos.

Cuadro II.2.- Lista de países de la UE por límites para la auditoría obligatoria

Límites Auditoría Obligatoria	Países
Inferiores a 4ª Directiva	Bulgaria, República Checa, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estonia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, Portugal, Suecia
4ª Directiva 78/660/CEE o similares	Bélgica, Chipre, Finlandia, Luxemburgo, Reino Unido, Rumanía
4ª Directiva enmendada o similares	Eslovenia, Italia, Países Bajos
Límites incrementados un 10%	Alemania, Austria
Fuente: Adaptado de Cna Interpreta S.r.l. (2009) y Le Vourc'h y Morand (2011)	

En el caso español, la auditoría es regulada por la Ley de Auditoría de Cuentas, que establece seis situaciones en las que las empresas están obligadas a auditarse (Cuadro II.3). Asimismo, la Ley de Sociedades de Capital establece la auditoría obligatoria para todas las sociedades a las que es de aplicación dicha ley, con la excepción de aquellas que no excedan dos de los tres límites siguientes durante dos ejercicios consecutivos: i) un total de activos de 2.850.000 €; ii) una cifra de negocios de 5.700.000 €; y iii) 50 empleados. Dichos límites son sensiblemente inferiores a los establecidos en la Directiva 2013/34/UE. Por último, la Ley de Sociedades de Capital establece un

supuesto adicional de auditoría obligatoria, para el caso en que lo soliciten los accionistas que representen al menos un cinco por cien del capital social.

Cabe destacar que hasta la entrada en vigor de la Ley 14/2013 (Ley de Emprendedores) los límites para la exención de la auditoría obligatoria coincidían con los establecidos tanto en la Ley de Sociedades de Capital como en el Plan General de Contabilidad para que las empresas pudieran formular balance abreviado, y que son los utilizados para la definición de las pymes en España. Con la modificación de la Ley de Sociedades de Capital establecida en la Ley 14/2013, los límites para la formulación del abreviado han sido incrementados hasta los niveles estándar establecidos en la Directiva 2013/34/UE (recordemos: 4.000.000 € de activo, 8.000.000 € de cifra de negocios y 50 empleados).

Cuadro II.3.- Supuestos de auditoría obligatoria en la Ley de Auditoría de Cuentas

<ol style="list-style-type: none">1. Empresas que emitan valores admitidos a negociación en mercados regulados o sistemas multilaterales de negociación2. Empresas que emitan obligaciones en oferta pública3. Empresas que se dediquen a la intermediación financiera4. Empresas que se dediquen a actividades sujetas a la Ley de ordenación y supervisión de los seguros privados5. Empresas que reciban subvenciones, ayudas o realicen obras, prestaciones, servicios o suministren bienes al Estado y demás Organismos Públicos, dentro de los límites fijados por el Gobierno6. Las empresas que excedan al menos dos de los tres límites siguientes, durante dos años consecutivos (límites fijados por Ley de Sociedades de Capital):<ol style="list-style-type: none">a. Activos totales: 2.850.000€(2.374.000€hasta 2007)b. Cifra de negocios: 5.700.000€(4.748.000€hasta 2007)c. Número de empleados: 50

Hemos incluido en la muestra aquellas empresas que han estado por debajo de los límites máximos considerados en la Directiva 2013/34/UE para la definición de pequeñas empresas (recordemos que son aquellas que cumplan con al menos dos de los tres requisitos siguientes: i) unos activos totales inferiores a 6 millones de euros; una cifra de negocios inferior a 12 millones; y iii) menos de 50 empleados) durante todo el período muestral. Dado que los límites establecidos en España para la auditoría obligatoria son inferiores a los máximos indicados por la Directiva, la muestra seleccionada incluye empresas tanto por encima como por debajo de los límites para la auditoría obligatoria (en adelante, LAO), por lo que está formada por pymes exentas de auditarse y pymes obligadas a auditarse.

Es importante en este punto definir el concepto de pyme. Si bien parte de la muestra, que se encuentra por encima de los LAO, no entraría en la definición que el Plan General Contable establece sobre las pymes, la mayor parte sí se consideraría pequeña empresa según la definición más estricta de la Directiva 2013/34/UE y los nuevos límites incrementados en la Ley de Sociedades de Capital para que las empresas puedan formular balance abreviado. Además, la Directiva define a las medianas empresas como aquellas que no rebasen las cifras de 20 millones de euros en los activos totales, 40 millones de euros en la cifra de negocios y 250 empleados¹¹, por lo que la muestra sólo incluye las medianas empresas “*pequeñas*”. Por último, los límites establecidos son significativamente más bajos que

¹¹ Al igual que en la definición de las pequeñas empresas, es suficiente con que se cumplan dos de los tres criterios establecidos.

los utilizados en la Recomendación de la Unión Europea de 2003 para la definición de pyme (activos totales inferiores a 43 millones de euros, cifra de negocios inferior a 50 millones de euros, y menos de 250 empleados), que ha sido utilizada en estudios previos sobre pymes (Mestre, 2007; Gill de Albornoz e Illueca, 2007; López y Mestre, 2013).

Hemos establecido dichos límites para la selección muestral por varios motivos. En primer lugar, tal como destacan Kim *et al.* (2011), para la evaluación del efecto de la auditoría *per se* es necesario comparar casos de empresas auditadas con observaciones similares de empresas sin auditar, algo a priori sólo posible entre las pequeñas empresas para las que la auditoría no es obligatoria. La selección muestral realizada nos permite examinar dicha cuestión a través de la sub-muestra compuesta por las empresas por debajo de los LAO, así como la comparación entre la auditoría voluntaria y la obligatoria, pero evitando una variación excesiva en el tamaño de las empresas incluidas en la muestra que dificultaría la comparación entre ellas.

En segundo lugar, nos permite la realización de un análisis de cambio a través del examen de las empresas que pasan de estar por encima de los LAO (y obligadas a auditarse) a por debajo de los LAO (y exentas de la auditoría obligatoria) y viceversa, es decir, cambian su estatus de auditoría.

Hemos excluimos de la muestra las empresas que nunca se han auditado durante el período muestral, porque probablemente son

mucho más pequeñas que las que están cerca de los límites para la auditoría obligatoria, y cuentan con unos sistemas de información contable y de control significativamente menos sofisticados, lo que dificultaría la comparabilidad de los resultados. No obstante, dichas empresas son incluidas en los análisis adicionales realizados en los dos estudios empíricos.

También hemos excluido las empresas pertenecientes al sector financiero y de seguros, las que cotizan en Bolsa, y las empresas con responsabilidad ilimitada. Hemos eliminado aquellas observaciones para las que no podemos calcular la variable dependiente, que es el coste financiero en el primer estudio y la medida de calidad contable en el segundo, así como las observaciones con valores extraños. En concreto, hemos llevado a cabo las siguientes eliminaciones:

- Observaciones para las que no se dispone de la cifra de negocios
- Observaciones en las que el activo no coincide con la suma del pasivo y el patrimonio neto
- Observaciones para las que no se dispone de valores para los gastos financieros y observaciones en las que éstos son negativos
- Observaciones con valores negativos en el inmovilizado, el activo corriente, las existencias, los deudores comerciales, la tesorería, el pasivo no corriente, la deuda financiera a largo plazo, el pasivo corriente, la deuda financiera a corto plazo o los acreedores comerciales

Tras dichas eliminaciones, la muestra se compone de 26.979 observaciones correspondientes a 5.278 empresas, de las cuales 7.242 corresponden a empresas sin auditar y 19.737 corresponden a empresas auditadas. La distribución por años y estatus de auditoría (por debajo de los LAO, por encima de los LAO y sin determinar¹²) se muestra en la Tabla II.1.

Tabla II.1.- Distribución de la muestra inicial

Año	Debajo LAO		Encima LAO		Sin deter.		Total
	No audit	Audit	No audit	Audit	No audit	audit	
2002	24	81	46	1.133	14	112	1.410
2003	22	115	72	1.344	6	46	1.605
2004	24	119	103	1.530	10	55	1.841
2005	33	122	141	1.723	9	58	2.086
2006	37	120	195	1.999	7	50	2.408
2007	27	104	198	2.126	12	43	2.510
2008	70	68	361	2.353	30	29	2.911
2009	716	163	720	2.298	134	49	4.080
2010	1.412	199	568	1.837	52	70	4.138
2011	1.693	392	446	1.280	60	119	3.990
Total	4.058	1.483	2.850	17.623	334	631	26.979

Finalmente hemos eliminado los valores extremos de las variables continuas. Dado que el proceso de depuración de los valores extremos es ligeramente distinto en cada uno de los estudios y se ve afectado por la disponibilidad de datos en las variables utilizadas, explicaremos con más detalle tanto el proceso de depuración como las

¹² Dado que los límites deben ser superados durante dos ejercicios consecutivos, las observaciones que no cumplen con dicho criterio no pueden clasificarse como obligadas (o exentas) de auditar.

muestras empleadas en los Epígrafes 3 de los Capítulos IV y V, dedicados a la descripción de las muestras empleadas en los estudios.

Por tanto, la muestra final se compone de observaciones de pequeñas y medianas empresas, cercanas a los LAO, una parte de las cuales corresponden a empresas auditadas y otra parte a empresas no auditadas. Respecto a las auditadas, una parte de ellas se encuentran por encima de los LAO y por tanto se auditan obligatoriamente por razón del tamaño, mientras otras, por encontrarse por debajo de los LAO, se auditan de modo “*a priori*” voluntario; decimos “*a priori*” porque aunque se encuentren por debajo de los límites podrían estar obligadas a auditarse por otra causa. Dado que SABI no incluye información sobre el motivo por el que se auditan las empresas, no podemos asegurar completamente que se tratan de observaciones de empresas auditadas voluntariamente. Con respecto a las observaciones de empresas no auditadas, una parte de ellas no se auditan porque se encuentran por debajo de los LAO y están exentas de auditarse, mientras otra parte no se audita pese a encontrarse por encima de los LAO, incumpliendo por tanto con el requisito de la auditoría obligatoria. De este modo, podemos analizar el efecto tanto de la auditoría voluntaria como de la auditoría obligatoria.

2.2.- Metodología econométrica

Con respecto a la metodología econométrica empleada, la literatura muestra que el uso de variables predictivas basadas en la auditoría suele estar afectado por problemas de endogeneidad. En términos generales, la endogeneidad es la correlación entre la variable en cuestión y el término de error y puede surgir por varios motivos (Heckman, 1979; Greene, 1999; Tucker, 2010): i) el sesgo de auto-selección; ii) por un problema de variables omitidas; y iii) por la relación causal entre las variables examinadas.

Con respecto al sesgo de auto-selección, debemos tener en cuenta que la elección del auditor (por ejemplo Big 4 u otro tipo de auditor) es el resultado de una decisión corporativa y no una asignación aleatoria, un problema también presente para la decisión de auditarse (Kim *et al.*, 2011). Ello significa que las empresas eligen auditarse, así como quién es el auditor, en función de características no observables y que afectan a la relación entre la variable dependiente e independiente. Por ejemplo, factores no observables relacionados con la banca relacional pueden afectar a la relación entre la auditoría y el coste financiero.

Con respecto al problema de variables omitidas, se da cuando una variable que no ha sido incluida en el modelo afecta tanto a la variable independiente como a la dependiente. Por ejemplo, una empresa puede estar auditada de modo obligatorio por razón de su tamaño, y tener un coste financiero reducido porque sus activos ofrecen colateral suficiente para la entidad financiera. Así, una

tercera variable (el tamaño) afecta tanto al coste financiero como a la auditoría. Respecto a la relación entre la calidad contable y la auditoría, una empresa grande puede proporcionar información de mayor calidad que una empresa pequeña porque cuenta con sistemas de información más sofisticados. Si es lo suficientemente grande, la empresa estaría además obligada a auditarse. De este modo, una tercera variable (el tamaño) afecta tanto a la calidad contable como a la auditoría.

Por último, debemos tener en cuenta que la relación causal entre las dos variables puede ser inversa a la establecida, o que ambas se determinen simultáneamente. Así, una empresa que proporciona información de calidad puede decidir auditarse para que la información resulte más creíble a sus inversores, de modo que sería la calidad la que afectaría a la auditoría, y no a la inversa. Asimismo, las empresas que eligen auditarse por Big 4 pueden tener unos mejores sistemas de control que reduzcan los errores en la información contable y mitiguen en mayor medida la manipulación contable, es decir, puede darse el caso de que las empresas con mayor calidad contable tengan una mayor probabilidad de seleccionar “buenos” auditores, y no que el uso de un “buen” auditor mejore la calidad contable (Francis, 2011). Como otro ejemplo, una empresa con un coste financiero reducido, debido al uso de otras tecnologías de crédito para su financiación, y escaso endeudamiento puede decidir no contratar un auditor porque el ahorro financiero no compensaría el coste de la auditoría. En este caso, es el coste financiero el que afecta a la decisión de auditarse.

Dichos problemas nos llevan, en definitiva, a que la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) no es válida por estar sesgada. Parte de la literatura (Chaney *et al.*, 2004; Mansi *et al.*, 2004; Pittman y Fortin, 2004) ha intentado paliar los problemas de endogeneidad a través del uso del modelo de Heckman (1979) en dos etapas, el cual consiste en la estimación primero de un modelo probit para la selección del auditor, cuyas estimaciones son usadas en la segunda etapa, en la que se considera el efecto de la variable endógena sobre la dependiente.

Sin embargo, la literatura reciente muestra que los resultados del modelo de Heckman (1979) dependen de una adecuada selección de las variables instrumentales, lo cual no siempre es posible, y que los resultados son altamente sensibles a cambios menores en la especificación del modelo y pueden estar incluso más sesgados que la estimación por MCO (Clatworthy *et al.*, 2009; Larcker y Rusticus, 2010; Tucker, 2010; Lennox *et al.*, 2012). Francis (2011) destaca que el modelo de Heckman ya no es tan ampliamente utilizado en la literatura sobre economía laboral, donde se originó, debido a los problemas de especificación, la fragilidad del modelo, y problemas de multicolinealidad.

Kim *et al.* (2011) y Lennox *et al.* (2012) sugieren que el uso de un modelo de efectos fijos mitiga los problemas de auto-selección y variables omitidas en la medida en que la fuente no observada de endogeneidad es constante a lo largo del tiempo. Asimismo, Francis (2011) resalta que, dado que la mayor parte de los estudios en contabilidad utilizan datos de panel, éstos deberían utilizar un

modelo de estimación de efectos fijos o aleatorios, según corresponda, de modo regular, ya que son los modelos econométricos clásicos utilizados para controlar por variables omitidas. El modelo de efectos fijos trata los efectos correspondientes a la firma como constantes a lo largo del tiempo, mientras que el modelo de efectos aleatorios permite que éstos varíen de modo aleatorio durante el período muestral.

La elección entre ambos métodos depende de la existencia de correlación entre las variables explicativas del modelo y los efectos individuales. El test de Hausman (1978) es utilizado para contrastar cuál de las dos especificaciones es la apropiada (Greene, 1999; Mestre, 2007; Francis, 2011). Bajo la hipótesis de no correlación, ambos son consistentes, pero la estimación por efectos aleatorios es más eficiente. En caso de que exista correlación, el estimador obtenido a través de la estimación por efectos fijos es consistente, mientras que el obtenido por efectos aleatorios no lo es (Greene, 1999). Por tanto, si se rechaza la hipótesis de no correlación, el método elegido es el de efectos fijos (Hausman, 1978; Greene, 1999; Mestre, 2007).

Por ello, debido a las limitaciones inherentes a la estimación del modelo de Heckman (1979), y dado que la muestra se compone de datos de panel, utilizamos una metodología apropiada a ellos. Los resultados no reportados del test de Hausman (1978) nos llevan a rechazar la hipótesis de no correlación, por lo que realizamos las estimaciones a través del método de efectos fijos individuales por empresa.

Debemos tener en cuenta, sin embargo, que la estimación por efectos fijos no soluciona completamente los problemas de endogeneidad. En primer lugar, la estimación por efectos fijos no ayuda a solucionar el problema en el caso de que la fuente de endogeneidad no sea constante a lo largo del período muestral. En segundo lugar, la relación causal entre la variable dependiente (bien el coste financiero o la medida de manipulación contable) y las variables a testar (la decisión de auditarse vs no auditarse y la elección del auditor) puede ser bidireccional, y la estimación por efectos fijos no permite un enfoque de ecuaciones simultáneas.

De todos modos, la estimación a través de un modelo de ecuaciones simultáneas presentaría problemas análogos a los del enfoque de Heckman en cuanto al uso de variables instrumentales. Además, el modelo de efectos fijos es, junto con el de efectos aleatorios, la herramienta econométrica clásica para controlar por variables omitidas en datos de panel (Greene, 1999; Francis, 2011), y ha sido utilizado en la literatura sobre la decisión de auditarse y la elección del auditor (Kim *et al.*, 2011; Karjalainen, 2011).

CAPÍTULO IV

AUDITORÍA Y COSTE FINANCIERO EN LAS PYMES

1.- Introducción

El presente capítulo está dedicado al primer estudio empírico, en el que contrastamos la relación entre la auditoría y el coste financiero, como subrogado de la credibilidad de la información contable. La motivación para la realización de este estudio se debe a la escasez de literatura previa que examine dicha relación. En concreto, existe evidencia mixta sobre la relación entre el coste financiero y la auditoría voluntaria (Allee y Yohn, 2009; Cassar *et al.*, 2010; Kim *et al.*, 2011; Minnis, 2011; Koren *et al.*, 2014), mientras que no hay literatura previa que analice si la auditoría obligatoria, así como el no cumplimiento con el requisito de auditarse, tenga efecto sobre el coste financiero.

Por ello, en el presente Capítulo examinamos si el coste financiero de las pymes se ve afectado por la auditoría, tanto voluntaria como obligatoria. La muestra utilizada se compone de 15.423 observaciones de pymes españolas para el período 2001-2011. Tal como hemos explicado en el Epígrafe 2.1 de la Introducción al análisis empírico, la muestra incluye observaciones de empresas auditadas, de las cuales una parte se encuentran por encima de los LAO (y por tanto se auditan de modo obligatorio) y otra parte se encuentran por debajo de los LAO (y a priori auditadas de modo voluntario), y observaciones de empresas sin auditar, tanto por estar exentas como por incumplir con el requisito de la auditoría obligatoria.

Esta composición muestral nos permite examinar si las diferencias en el coste financiero entre empresas auditadas y sin auditar se debe a la señal negativa de las empresas que incumplen con el requisito de auditarse, en lugar de a una recompensa para aquellas auditadas de modo voluntario. Además, examinamos también si las pymes auditadas por las grandes y medianas firmas de auditoría se benefician de un menor coste financiero en comparación con las pymes auditadas por los pequeños auditores.

Para el contraste de hipótesis hemos utilizado dos modelos que examinan el efecto de las variables a testar (decisión de auditarse y tipo de auditor) sobre el coste financiero, controlando por características que afectan a la variable dependiente. Los modelos han sido estimados a través del método de estimación de efectos fijos individuales por empresa. Dichas estimaciones se han realizado sobre la muestra total y sobre sub-muestras que dividen ésta entre las empresas por debajo y por encima de los LAO, para examinar las diferencias entre la auditoría voluntaria y la obligatoria.

Un análisis preliminar muestra que las pymes auditadas tienen un menor coste financiero que las no auditadas. Sin embargo, al dividir la muestra entre las empresas por debajo y por encima de los LAO, no encontramos evidencia de que las pymes auditadas de modo voluntario tengan una reducción significativa en el coste financiero, mientras que las empresas que incumplen con la auditoría obligatoria sí soportan un mayor coste financiero que las auditadas. Estos resultados sugieren que el efecto de la auditoría sobre el coste financiero es asimétrico, en función de que ésta sea voluntaria u

obligatoria. Por otro lado, entre las pymes auditadas no encontramos diferencias significativas en el coste financiero en función de la elección del auditor. Los análisis adicionales apoyan los resultados obtenidos en el análisis principal, y un test de sensibilidad realizado sugiere que un incremento de los LAO en España sería aconsejable, en el contexto de revisión de la auditoría obligatoria para las pymes, debido a que el no cumplimiento con el requisito de auditarse no recibe castigo para las pymes obligadas a auditarse más pequeñas.

La organización del presente Capítulo es la siguiente: en el Epígrafe 2 planteamos las hipótesis a contrastar en base al marco teórico desarrollado en el Capítulo II; el Epígrafe 3 describe la muestra empleada en el estudio, en base a los criterios de selección detallados en el Epígrafe 2.1 de la Introducción al análisis empírico; en el Epígrafe 4 explicamos los modelos econométricos empleados para contrastar las hipótesis y describimos las variables empleadas; finalmente, el Epígrafe 5 reporta los resultados del análisis principal y de los análisis adicionales.

2.- Hipótesis

2.1.- Auditoría vs no-auditoría y coste financiero

Tal como hemos explicado en el Epígrafe 2.3 del Capítulo I, la literatura previa muestra que el coste financiero está estrechamente relacionado con la calidad de la información contable (Francis *et al.*, 2005a; Bharath *et al.*, 2008; Graham *et al.*, 2008; Bhojraj y Swaminathan, 2009). Se asume que la auditoría ayuda a garantizar la fiabilidad de los estados financieros, mejorando la calidad y la credibilidad de la información contable (Cassar, 2011; Dedman y Kausar, 2012). Asumiendo el rol *información* explicado en el Epígrafe 1.1 del Capítulo II, la auditoría puede ayudar a reducir el coste financiero de las empresas. Por otro lado, hemos mostrado en el Epígrafe 1.2 del Capítulo II que parte de la literatura previa muestra una relación significativamente negativa entre el coste financiero y la auditoría voluntaria (Blackwell *et al.*, 1998; Minnis, 2011; Kim *et al.*, 2011), así como una asociación positiva entre la auditoría y las calificaciones crediticias (Lennox y Pittman, 2011; Dedman y Kausar, 2012).

Teniendo en cuenta la premisa de que la auditoría mejora la credibilidad contable en base a la evidencia empírica mostrada por parte de la literatura, esperamos que la auditoría, a través del rol *información*, ayude a la reducción del coste financiero soportado por las pymes, debido a que los prestamistas estarían dispuestos a disminuir la prima de riesgo cargada en los contratos de deuda. Por tanto, la primera hipótesis formulada es:

H1a: El coste financiero es menor para las pymes auditadas que para las pymes sin auditar

Sin embargo, debemos tener en cuenta que parte de los estudios no encuentran significativa la asociación entre el coste financiero y la auditoría (Allee y Yohn, 2009; Cassar *et al.*, 2010; Koren *et al.*, 2014). Debe tenerse en cuenta que dichos estudios examinan esta asociación en muestras de pymes. En estas empresas, el uso de la información contable puede ser menos importante debido al uso de otras fuentes de información, como la banca relacional (Berger y Udell, 2006; Gill de Albornoz e Illueca, 2007). Cuando la información contable no es la principal fuente de información, los prestamistas pueden no valorar si las empresas se auditan de modo voluntario, puesto que la utilidad de la auditoría voluntaria como señal positiva sería más bien limitada. Por ello, no está claro si las pymes auditadas de modo voluntario se beneficien de un menor coste financiero, por lo que formulamos la Hipótesis 1 de modo separado para las pymes por debajo de los LAO:

H1b: El coste financiero es menor para las pymes auditadas voluntariamente que para las pymes sin auditar

En el caso de la auditoría obligatoria, la argumentación es diferente. Aun cuando puede que los prestamistas no confíen en la señal de la auditoría voluntaria o no la valoren, es probable que la señal negativa de no auditarse cuando se está obligado sí sea tenida en cuenta, puesto que sería indicativo de problemas en la empresa, aun cuando la información contable no se tenga generalmente en

cuenta entre las pymes. Así, mientras que los prestamistas pueden no estar dispuestos a “recompensar” a las pymes auditadas voluntariamente, sí que existiría un “castigo” o penalización para las pymes que incumplen con la auditoría obligatoria. Por ello, formulamos la Hipótesis 1 de modo separado para las pymes por encima de los LAO:

H1c: El coste financiero es menor para las pymes auditadas de modo obligatorio que para las pymes que no cumplen con el requisito de auditoría

2.2.- Tamaño del auditor y coste financiero

Con respecto a la relación entre el tamaño del auditor y el coste financiero, hemos visto en el Epígrafe 2.2 del Capítulo II que si bien la mayor parte de los estudios muestran una asociación negativa entre ambas variables (Pittman y Fortin, 2004; Mansi *et al.*, 2004; Cano *et al.*, 2008; Karjalainen, 2011; Koren *et al.*, 2014), una parte de los estudios no encuentran una asociación significativa. En general, los autores atribuyen esta falta de significatividad a diferencias en el entorno institucional o en necesidades de información (Fortin y Pittman, 2007; Piot y Missonier-Piera, 2009; Kim *et al.*, 2011; Cano y Sánchez, 2012). Además, otros estudios muestran que la relación entre el tamaño del auditor y el coste financiero se ve afectada por otros factores, como la edad de la empresa o su tamaño (Pittman y Fortin, 2004; Aguiar y Díaz, 2009).

Al respecto, debemos tener en cuenta el rol *seguridad* desempeñado por los auditores: los auditores asumen responsabilidad

por la información verificada (Fortin y Pittman, 2007; Cano y Sánchez, 2012) y se considera a los grandes auditores como *deep pockets* dada la probabilidad de extraerles mayores compensaciones en caso de fallos de auditoría (Mansi *et al.*, 2004; Khurana y Raman, 2004). Sin embargo, puesto que la efectividad del rol *seguridad* depende del riesgo de litigio (Vander Bawhede *et al.*, 2003; Khurana y Raman, 2004; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008), el bajo riesgo de litigio en las pymes sugiere que el rol *seguridad* tendrá una importancia menor que entre las grandes empresas, por lo que no se observarían diferencias por el tipo de auditor.

Por otro lado, tal como hemos explicado en el mismo Epígrafe, aunque las medianas firmas de auditoría pueden ser una alternativa viable a las Big 4, la literatura previa raramente las ha tomado en consideración (Boone *et al.*, 2010; Sundgren y Svanström, 2013). Con el ánimo de examinar si las Big 4 y las medianas firmas de auditoría tienen una calidad percibida similar entre las pymes, formulamos dos versiones de esta segunda hipótesis: de modo conjunto para los dos tipos de auditor (grandes y medianas firmas de auditoría) y de modo separado para los Big 4:

H2a: El coste financiero es menor para las pymes auditadas por grandes y medianas firmas de auditoría que para las pymes auditadas por pequeños auditores

H2b: El coste financiero es menor para las pymes auditadas por las Big 4 que para las pymes auditadas por el resto de auditores

3.- Descripción de la muestra

Partiendo de la muestra descrita en el Epígrafe 2 de la Introducción al análisis empírico, y para mitigar la influencia de los valores extremos, procedemos a la depuración de las variables continuas. En concreto, recortamos la variable referente al coste financiero en los percentiles 5-95, y el resto de variables continuas son recortadas en los percentiles 1-99. La distribución de la muestra es mostrada en la Tabla 4.1.

Como podemos observar en el Panel A de la Tabla 4.1, la muestra final se compone de 15.423 observaciones de 4.027 empresas. Del total de observaciones, 3.396 corresponden a empresas no auditadas, de las cuales 899 proceden de empresas que se encuentran por encima de los LAO y por tanto incumplen con el requisito de la auditoría obligatoria. 12.027 observaciones proceden de empresas auditadas, de las que 776 observaciones corresponden a empresas que se encuentran por debajo de los LAO y 10.961 a empresas por encima de los LAO y por tanto auditadas de modo obligatorio.

Por último, 430 observaciones (140 de empresas que no se auditan y 290 de empresas auditadas) no son clasificadas en ninguno de los dos rangos porque no satisfacen los criterios para ser consideradas por debajo o por encima de los LAO. Ello se debe al hecho de que las empresas deben estar por debajo (o por encima) de los límites durante dos ejercicios consecutivos para estar exentas de (u obligadas a) auditarse, por lo que las empresas que no satisfacen

dichos criterios no pueden ser clasificadas como exentas de (u obligadas a) auditarse.

Tabla 4.1.- Distribución de la muestra

Panel A: Distribución muestral por estatus de auditoría							
Año	Debajo LAO		Encima LAO		Sin deter.		Total
	No audit	Audit	No audit	Audit	No audit	audit	
2002	12	56	28	807	3	19	925
2003	11	59	39	953	11	25	1.098
2004	11	66	69	1.057	5	34	1.242
2005	14	64	90	1.241	5	27	1.441
2006	18	56	122	1.286	7	24	1.513
2007	20	46	139	1.494	8	18	1.725
2008	65	38	213	1.645	19	17	1.997
2009	911	189	131	1.432	43	38	2.744
2010	1.295	202	68	1.046	39	88	2.738
Total	2.357	776	899	10.961	140	290	15.423

Panel B: Distribución muestral de empresas auditadas por tipo de auditor				
Año	Pequeños auditores	Auditores medianos	Big 4	Total
2002	760	56	66	882
2003	908	69	60	1.037
2004	1.013	76	68	1.157
2005	1.179	92	61	1.332
2006	1.218	96	52	1.366
2007	1.394	112	52	1.558
2008	1.523	124	53	1.700
2009	1.493	118	48	1.659
2010	1.188	91	57	1.336
Total	10.676	834	517	12.027
Debajo LAO	648 (83,51%)	72 (9,28%)	56 (7,22%)	776
Encima LAO	9.778 (89,21%)	741 (6,76%)	442 (4,03%)	10.961
Sin deter.	250 (86,21%)	21 (7,24%)	19 (6,55%)	290
Total	10.676 (88,8%)	834 (6,93%)	517 (4,30%)	12.027

Continúa en página siguiente

Tabla 4.1 (Continuación)

Panel C: Cambios en el estatus de auditoría

Año	Pasan a auditarse	Dejan de auditarse	Pasan a estar exentas	Pasan a estar obligadas
2002	21	13	-	-
2003	34	22	20	14
2004	59	35	28	21
2005	46	47	29	14
2006	55	48	28	7
2007	99	48	28	12
2008	134	204	8	33
2009	149	362	23	455
2010	103	433	23	417
Total	700	1.212	187	973

El Panel B de la Tabla 4.1 muestra la distribución muestral de las empresas auditadas en función del tipo de auditor (Big 4, medianas firmas de auditoría y pequeños auditores). Destaca la baja proporción de empresas auditadas por grandes y medianas firmas de auditoría y el hecho de que, pese a que el número de empresas auditadas por debajo de los LAO es menor que el de empresas auditadas por razón del tamaño, la presencia de grandes y medianas firmas de auditoría es mayor entre las empresas más pequeñas.

En el Panel C de la Tabla 4.1 se muestra el número de empresas que cambian su status de auditoría. Así, las dos primeras columnas muestran las empresas que bien pasan a auditarse o bien dejan de auditarse, mientras que las dos últimas columnas muestran las empresas que pasan de una situación donde están a priori exentas de auditarse a una situación donde están obligadas y viceversa. Por último, observamos también que la Tabla 4.1 no

incluye datos de 2001 y 2011. Ello se debe a que los datos de dichos años son utilizados para el cálculo de las variables a utilizar en los modelos econométricos, que son explicados en el Epígrafe 4 del presente Capítulo.

Tabla 4.2.- Estadísticos descriptivos de las variables continuas

(15.423 observaciones)

Variable	Media	D. Típica	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
COST_D	0,0648	0,0365	0,0175	0,0404	0,0550	0,0769	0,2342
COST_D_LAG	0,0659	0,0365	0,0175	0,0415	0,0562	0,0782	0,2348
SIZE	8,3701	0,4414	4,4023	8,1227	8,3922	8,6717	9,1622
ROA	0,0511	0,0715	-0,3364	0,0216	0,0452	0,0808	0,3798
LEV	0,2883	0,1696	0,0025	0,1533	0,2742	0,4026	0,9248
LIQ	1,5720	1,0006	0,1414	1,0538	1,3227	1,7799	15,7087
TAN	0,2667	0,1909	0,0000	0,1098	0,2327	0,3860	0,9261
GROWTH	-0,0094	0,2072	-0,7331	-0,1132	0,0003	0,0903	2,1923
COV	7,7538	25,7976	-93,7768	1,1942	2,5608	6,7344	868,3901
AGE	22,4104	11,3107	2	15	21	27	122

COST_D: Coste financiero; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; AGE: Edad de la empresa

La Tabla 4.2 muestra los estadísticos descriptivos de las variables continuas. Destaca que el subrogado del coste financiero tiene unos valores máximos de 0,2342 aún después de haber recordado la variable en los percentiles 5-95, que muestra el ruido generado en la estimación de dicho subrogado (Gill de Albornoz e Illueca, 2007). Una situación similar se produce con la variable que

captura el ratio de cobertura de intereses. También destaca que la tasa de crecimiento, medida como el crecimiento de las ventas, es en promedio negativa aunque próxima a cero.

Tabla 4.3.- Media y desviación típica de las variables continuas por estatus de auditoría

Panel A: Muestra Total (15.543 observaciones)							
Variable	No auditadas (3.396)		Auditadas (12.027)		Test de diferencia de medias		
	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Dif.	t	
COST_D	0,0647	0,0369	0,0648	0,0364	-0,0001	-0,1086	
COST_D_LAG	0,0641	0,0356	0,0664	0,0367	-0,0022	-3,1431	***
SIZE	8,1372	0,5582	8,4359	0,3771	-0,2988	-36,2866	***
ROA	0,0301	0,0772	0,0570	0,0687	-0,0269	-19,6060	***
LEV	0,3007	0,1766	0,2848	0,1674	0,0159	4,8397	***
LIQ	1,7460	1,2863	1,5229	0,8977	0,2231	11,5241	***
TAN	0,2922	0,2011	0,2595	0,1873	0,0327	8,8418	***
GROWTH	-0,0524	0,2541	0,0027	0,1902	-0,0551	-13,7645	***
COV	4,9764	24,0791	8,5381	26,2102	-3,5617	-7,1163	***
AGE	22,7948	10,4985	22,3018	11,5277	0,4929	2,2431	**

Panel B: Muestra de empresas por debajo de los LAO (3.133 observaciones)							
Variable	No auditadas (2.357)		Auditadas (776)		Test de diferencia de medias		
	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Dif.	t	
COST_D	0,0640	0,0372	0,0633	0,0364	0,0008	0,4940	
COST_D_LAG	0,0623	0,0347	0,0640	0,0366	-0,0017	-1,1476	
SIZE	8,0280	0,5904	8,1235	0,5548	-0,0956	-3,9683	***
ROA	0,0221	0,0788	0,0400	0,0776	-0,0179	-5,5186	***
LEV	0,3018	0,1801	0,2808	0,1745	0,0211	2,8482	***
LIQ	1,8527	1,3954	1,6110	0,9716	0,2417	4,4814	***
TAN	0,2957	0,2055	0,2833	0,2056	0,0124	1,4583	*
GROWTH	-0,0580	0,2695	0,0081	0,2534	-0,0661	-6,0143	***
COV	4,1479	21,9499	7,8935	27,3005	-3,7456	-3,8694	***
AGE	23,7073	10,6017	22,8247	11,9797	0,8825	1,9457	**

Continúa en página siguiente

Tabla 4.3 (Continuación)

Panel C: Muestra de empresas por encima de los LAO (11.860 observaciones)

Variable	No auditadas (899)		Auditadas (10.961)		Test de diferencia de medias	
	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Dif.	t
COST_D	0,0657	0,0357	0,0648	0,0363	0,0009	0,6964
COST_D_LAG	0,0675	0,0367	0,0666	0,0366	0,0009	0,7072
SIZE	8,4166	0,3693	8,4636	0,3471	-0,0470	-3,8844 ***
ROA	0,0483	0,0708	0,0583	0,0681	-0,0100	-4,2250 ***
LEV	0,2950	0,1663	0,2860	0,1668	0,0090	1,5502 *
LIQ	1,5071	0,9810	1,5161	0,8926	-0,0090	-0,2872
TAN	0,2868	0,1857	0,2579	0,1857	0,0289	4,4894 ***
GROWTH	-0,0471	0,1994	-0,0018	0,1778	-0,0453	-7,2731 ***
COV	7,1175	29,8301	8,5339	26,1466	-1,4164	-1,5439 *
AGE	20,6596	9,4964	22,2839	11,5053	-1,6243	-4,1194 ***

La Tabla 4.3 muestra la media y la desviación típica de las variables continuas según su estatus de auditoría. En promedio, no se aprecian diferencias significativas en el coste financiero entre las empresas auditadas y las no auditadas, pero las pymes auditadas son más grandes, tienen una mayor rentabilidad, presentan unas tasas de crecimiento más elevadas y poseen una mayor solidez financiera, con un menor endeudamiento y una mayor cobertura de intereses. Dichas diferencias persisten cuando examinamos las diferencias de modo separado para las empresas por debajo y por encima de los LAO.

4.- Modelo y variables

Para el contraste de las hipótesis planteadas utilizamos dos modelos, en los que realizamos la estimación de la variable dependiente sobre la variable de auditoría a testar y una serie de variables de control:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it} \quad [4.1]$$

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it} \quad [4.2]$$

La variable dependiente en ambos modelos es el coste financiero soportado por las empresas ($COST_D$). Dado que esta variable no es observable directamente, utilizamos como subrogado el ratio entre los gastos financieros y la deuda financiera media. Al igual que en la literatura previa, las variables explicativas se encuentran desfasadas un período con respecto a $COST_D$ (Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Karjalainen, 2011; Minnis, 2011; Cano y Sánchez, 2012; Koren *et al.*, 2014).

Tal como hemos visto en la Tabla 4.1, esta definición de la variable es un subrogado que genera considerable ruido, y Cassar (2011) identifica varias de sus limitaciones. En primer lugar, esta definición considera el nivel medio de la deuda en lugar de los importes específicos de los préstamos y no identifica qué parte de los préstamos cumplen con las condiciones del mercado y qué parte se debe a operaciones con los propios propietarios. Esta limitación es difícilmente superable, puesto que no se dispone de la información específica sobre los préstamos, pero la eliminación de los valores

extremos puede mejorar la estimación. En segundo lugar, la medida tiene memoria, en el sentido de que una porción del tipo de interés observado se debe a deuda correspondiente a contratos de años previos. Esta limitación puede mitigarse en parte con la inclusión como variable de control de la misma variable retardada un período (Cano y Sánchez, 2012).

La variable a testar en el Modelo [4.1] es *AUDIT*, variable dicotómica que es igual a 1 cuando la empresa se audita en el período t y 0 en el caso contrario. Así, utilizamos el Modelo [4.1] para contrastar la Hipótesis 1, esto es, examinar las diferencias en el coste financiero entre las pymes auditadas y las no auditadas. Realizamos la regresión del Modelo [4.1] en la muestra total y en dos sub-muestras: empresas por debajo y por encima de los LAO. La muestra total es utilizada para contrastar la Hipótesis 1a. Por otro lado, utilizamos la sub-muestra de pymes por debajo de los LAO para analizar el valor de la auditoría en el entorno voluntario. Así, contrastamos si las empresas que eligen auditarse de modo voluntario son recompensadas con un menor coste financiero (Hipótesis 1b). Por último, la sub-muestra de pymes por encima de los LAO es utilizada para contrastar si las empresas que incumplen con el requisito de auditarse son penalizadas por los prestamistas (Hipótesis 1c).

El problema fundamental de los estudios de auditoría que recogen datos de SABI es la fiabilidad de la variable que recoge la identidad del auditor. Cuando una empresa no es auditada en el período t , la casilla que hace referencia a dicho dato aparece en

blanco. El problema aparece porque dicha casilla también aparece en blanco cuando se trata de observaciones no disponibles. Por tanto, parte de las observaciones serían consideradas como correspondientes a empresas no auditadas, cuando en realidad se trataría de observaciones de empresas auditadas.

La base de datos puede ser mejorada de modo sustancial cambiando algunas de esas observaciones “*en blanco*” a observaciones de “*auditadas*”. Debemos tener en cuenta que el contrato del auditor tiene una duración mínima de tres años en España, por lo que: i) si una empresa se audita en los períodos $t-1$ y $t+1$; y ii) está por encima de los LAO en el período t , podemos considerar que la empresa se audita en el período t . Tras aplicar esta modificación a la muestra cambiamos 467 observaciones con datos en blanco por observaciones de empresas auditadas.

Por otro lado, contrastamos el efecto del tamaño del auditor sobre el coste financiero (Hipótesis 2) a través del Modelo [4.2], que incluye dos variables de auditoría, *LARGE* y *BIG*. *LARGE* es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa está auditada por una Big 4 o una mediana firma de auditoría y 0 cuando es auditada por uno de los pequeños auditores, mientras que *BIG* es una variable dicotómica que es igual a 1 cuando la empresa está auditada por una de las Big 4 y 0 en caso contrario. *LARGE* captura las diferencias entre las mayores firmas de auditoría (tanto Big 4 como medianas firmas de auditoría), y los pequeños auditores, y es utilizada para contrastar la Hipótesis 2a, mientras que *BIG* captura las diferencias entre las Big 4 y las medianas firmas de auditoría, por

lo que la utilizamos para contrastar la Hipótesis 2b. De este modo, el efecto de las medianas firmas de auditoría se observa en β_1 , mientras que la suma de $\beta_1 + \beta_2$ muestra el efecto de las Big 4 sobre el coste financiero.

Hemos considerado como medianas firmas de auditoría aquellas firmas que tuvieron unos ingresos por honorarios de auditoría superiores a 9 millones de euros en los años 2010 y 2011¹³. En concreto, las firmas incluidas han sido las siguientes: BDO, Grant Thornton, Mazars, Auren, PKF Attest, Moore Stephens, Horwath y Gassó RSM. Estas firmas, aunque son sensiblemente menores que las Big 4 (Deloitte, PwC, KPMG y Ernst & Young), tienen presencia en varias provincias del país y cuentan también con importantes ingresos por servicios fiscales y de consultoría. En un análisis adicional no reportado empleamos una definición más estricta de medianas firmas de auditoría, considerando sólo a BDO y Grant Thornton, y los resultados son cualitativamente similares.

De modo similar a en el Modelo [4.1], realizamos la estimación en tres sub-muestras: empresas auditadas, empresas auditadas por debajo de los LAO, y empresas auditadas por encima de los LAO.

En ambos modelos, incluimos una serie de variables de control utilizadas en la literatura previa: el coste financiero retardado un período (Cano y Sánchez, 2012), el tamaño (Blackwell *et al.*, 1998; Mansi *et al.*, 2004; Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Karjalainen,

¹³ Los datos han sido recogidos del periódico Expansión, que prepara una lista anual con el ranking de los 40-50 auditores más grandes en España, por honorarios totales y por honorarios derivados de los servicios de auditoría

2011; Kim *et al.*, 2011; Kim *et al.*, 2013), la rentabilidad (Mansi *et al.*, 2004; Pittman y Fortin, 2004; Piot y Missonier-Piera, 2009; Aguiar y Díaz, 2009; Karjalainen, 2011; Kim *et al.*, 2011; Kim *et al.*, 2013), el endeudamiento (Mansi *et al.*, 2004; Pittman y Fortin, 2004; Karjalainen, 2011; Kim *et al.*, 2011; Lennox y Pittman, 2011; Kim *et al.*, 2013), el crecimiento de la empresa (Kim *et al.*, 2011; Cano y Sánchez, 2012), la existencia de un patrimonio neto negativo (Pittman y Fortin, 2004; Karjalainen, 2011; Kim *et al.*, 2011; Lennox y Pittman, 2011), los ratios de liquidez (Lennox y Pittman, 2011; Cano y Sánchez, 2012; Kim *et al.*, 2013), cobertura (Mansi *et al.*, 2004; Francis *et al.*, 2005; Karjalainen, 2011; Lennox y Pittman, 2011; Kim *et al.*, 2013) y colateral (Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Kim *et al.*, 2011; Kim *et al.*, 2013), y la edad de la empresa (Pittman y Fortin, 2004; Karjalainen, 2011; Lennox y Pittman, 2011; Kim *et al.*, 2013). Los modelos incluyen también *dummies* anuales para controlar por efectos temporales no observados y comunes a todas las empresas (Pittman y Fortin, 2004; Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Kim *et al.*, 2011).

En primer lugar, incluimos la variable referente al coste financiero retardada un período (*COST_D_LAG*). Tal como hemos explicado con anterioridad, su inclusión nos permite controlar por la porción del tipo de interés que se debe a los contratos de deuda de los años anteriores (Cano y Sánchez, 2012). En cuanto al tamaño (*SIZE*), la literatura previa considera que las empresas más grandes tienen una menor prima de riesgo asociada, tanto por la disminución de asimetrías informativas como por las mayores garantías que ofrecen

sus activos, por lo que se espera una asociación negativa entre éste y el coste financiero (Blackwell *et al.*, 1998; Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Larrán *et al.*, 2010; Karjalainen, 2011). Medimos el tamaño de la empresa como el logaritmo neperiano de sus activos totales.

Utilizamos la rentabilidad (*ROA*) para controlar por el desempeño financiero de la empresa (Mansi *et al.*, 2004; Piot y Missonier-Piera, 2009; Aguiar y Díaz, 2009; Karjalainen, 2011; Kim *et al.*, 2013). Medimos la rentabilidad a través del ROA (*Return on Assets*), definido como el cociente entre resultado antes de intereses e impuestos y el activo total. Se espera una asociación negativa entre la rentabilidad de la empresa y el coste financiero. Incluimos también el crecimiento de la empresa (*GROWTH*), definido como la tasa de crecimiento de las ventas, para controlar por los efectos potenciales de éste sobre el coste financiero (Kim *et al.*, 2011; Cano y Sánchez, 2012).

Por lo que respecta al endeudamiento (*LEV*), es definido como el cociente entre la deuda financiera y el activo total. Aunque la literatura previa muestra generalmente una asociación positiva entre el coste financiero y el endeudamiento (Kim *et al.*, 2011; Lennox y Pittman, 2011), Piot y Missonier-Piera (2009) y Aguiar y Díaz (2009) encuentran una asociación negativa. Debido a estos resultados mixtos, esperamos una relación no lineal: i) hasta cierto nivel de endeudamiento, los incrementos en éste llevarán a una reducción del coste financiero, como consecuencia de mejores condiciones de financiación debido al mayor volumen de contratación; ii) a partir de dicho nivel, sin embargo, la relación se volvería positiva debido al

incremento de la prima de riesgo asociada por la mayor probabilidad de quiebra. Por esta razón incluimos también el término al cuadrado (LEV^2).

Por otro lado, incluimos una variable dicotómica (NEG_EQ) que toma valor 1 para las empresas con un patrimonio neto negativo y 0 para las que tienen un patrimonio positivo, puesto que esperamos que las empresas con dificultades financieras tengan un mayor coste financiero debido al riesgo incurrido por los prestamistas (Pittman y Fortin, 2004; Karjalainen, 2011; Kim *et al.*, 2011; Lennox y Pittman, 2011). Incluimos también el ratio de liquidez (LIQ), definido como el ratio entre activo corriente y el pasivo corriente, para controlar por su asociación potencialmente negativa con el coste financiero (Lennox y Pittman, 2011; Cano y Sánchez, 2012; Kim *et al.*, 2013).

Con respecto al ratio de cobertura de intereses (COV), definido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros, es incluido para controlar por la asociación potencialmente negativa entre dicho ratio y el coste financiero, puesto que se considera que las empresas con una mayor cobertura de intereses soportan un riesgo menor (Mansi *et al.*, 2004; Francis *et al.*, 2005; Lennox y Pittman, 2011). Debemos tener en cuenta que las variables COV y $COST_D$ tienen un elemento en común, que son los gastos financieros, lo que puede inducir a una relación mecánica entre ambas variables. Sin embargo, puesto que las variables explicativas están desfasadas un período con respecto a la variable dependiente, el problema se ve mitigado por cuanto no se está incluyendo el mismo componente en ambos lados de la ecuación.

Incluimos también el ratio de colateral (*TAN*), definido como el cociente entre el inmovilizado material y los activos totales (Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Kim *et al.*, 2011; Kim *et al.*, 2013). Esperamos que las empresas con un mayor nivel de colateral soporten un menor coste financiero, debido a que las garantías ofrecidas por el inmovilizado material contribuyen a reducir la prima de riesgo asociada, por lo que la relación entre *COST_D* y *COV* sería negativa. Por último, incluimos como variable de control la edad de la empresa (*AGE*). Se espera una asociación negativa entre la edad y el coste financiero, debido a que se tiene la percepción de que el riesgo es menor entre las empresas más maduras.

Tal como hemos explicado en el Epígrafe 2.2 de la Introducción al análisis empírico, dedicado a la metodología econométrica empleada, y por las razones que han sido expuestas, estimamos los Modelos [4.1] y [4.2] empleando metodología de panel, a través de una estimación por efectos fijos individuales por empresa.

5.- Resultados empíricos

5.1.- Análisis principal

El presente Epígrafe presenta los resultados de las regresiones por efectos fijos de los Modelos [4.1] y [4.2] explicados en el Epígrafe 4 sobre las muestras y sub-muestras explicadas en el Epígrafe 3. En primer lugar, realizamos la estimación de la matriz de correlaciones entre las variables a utilizar para examinar si existen problemas potenciales de multicolinealidad. La Tabla 4.4 reporta los resultados de dicha matriz. Como podemos observar, la correlación más elevada se da entre *COST_D* y *COST_D_LAG* (0,6087), lo que muestra que una porción importante del coste financiero se debe al tipo de interés de los contratos de deuda establecidos en los años previos.

La correlación entre *LARGE* y *BIG* es también bastante elevada (0,6011), pero se debe a la definición de dichas variables. Como hemos explicado en el Epígrafe 4, *LARGE* reúne tanto a las Big 4 como a las medianas firmas de auditoría, mientras que *BIG* engloba sólo a las Big 4, de modo que la alta correlación es esperable. De todos modos, todas las correlaciones están por debajo de 0,80, por lo que no esperamos problemas de multicolinealidad (Judge *et al.*, 1988; Firth, 1997; Carmona y Momparler, 2011).

Tabla 4.4.- Matriz de correlaciones

	COST_D	COST_D_LAG	AUDIT	LARGE	BIG	SIZE	ROA	LEV	GROWTH	N_EQ	LIQ	COV	TAN	AGE
COST_D	1													
COST_D_LAG	0.6087	1												
AUDIT	0.0009	0.0253	1											
LARGE	-0.0216	-0.0241	0.1646	1										
BIG	-0.0150	-0.0214	0.0990	0.6011	1									
SIZE	-0.1105	-0.1228	0.2805	0.0464	0.0304	1								
ROA	0.0553	0.0862	0.1560	0.0278	0.0235	0.1285	1							
LEV	-0.2249	-0.2131	-0.0389	-0.0427	-0.0250	0.0844	-0.2214	1						
GROWTH	0.0411	0.0017	0.1102	0.0369	0.0469	0.1498	0.2786	-0.0541	1					
N_EQ	0.0068	0.0108	-0.0481	0.0358	0.0304	-0.0878	-0.1609	0.1175	-0.0222	1				
LIQ	0.0433	0.0427	-0.0924	0.0013	-0.0042	0.0377	0.1139	-0.3466	-0.1055	-0.0630	1			
COV	-0.0044	-0.0582	0.0572	0.0310	0.0201	0.0602	0.4321	-0.2993	0.1043	-0.0351	0.1982	1		
TAN	-0.1804	-0.1632	-0.0710	-0.0268	0.0200	0.0763	-0.0699	0.1921	-0.0548	0.0141	-0.1904	-0.0735	1	
AGE	-0.0291	-0.0352	-0.0181	0.0085	-0.0115	0.0861	-0.0910	-0.0118	-0.0229	-0.0116	0.0869	-0.0193	0.0501	1

COST_D: Coste financiero; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

Los coeficientes en negrita indican que la asociación es significativa al 5%

Una vez hemos examinado si existen problemas de multicolinealidad, contrastamos la Hipótesis 1 a través de la regresión del Modelo [4.1] en la muestra total y en las sub-muestras de empresas por debajo y por encima de los LAO. La Tabla 4.5 muestra los resultados de las tres regresiones efectuadas.

La primera columna nos muestra que *AUDIT* es significativamente negativa cuando utilizamos la muestra total, por lo que las empresas auditadas se beneficiarían de un descuento en el coste financiero de 18 puntos básicos. Este resultado es consistente con la Hipótesis 1a y con los resultados de algunos estudios previos (Blackwell et al., 1998; Kim et al., 2011; Minnis, 2011). Sin embargo, la relación deja de ser significativa en la segunda columna, en la que mostramos su efecto en la sub-muestra de empresas por debajo de los LAO, lo que lleva a rechazar la Hipótesis 1b de que las pymes auditadas de modo voluntario tienen un coste financiero menor que las no auditadas y sugiere que, en el entorno de las pymes más pequeñas, la auditoría no es valorada por los prestamistas, por lo que no contribuye a la reducción del coste financiero.

Tabla 4.5.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0018	-2.35 **	0,0020	0,95	-0,0037	-3,21 ***
COST_D_LAG	0,1780	19.15 ***	-0,0401	-1,55	0,1735	16,11 ***
SIZE	-0,0024	-1.59	-0,0078	-1,64	-0,0040	-2,17 **
ROA	-0,0073	-1.40	-0,0229	-1,77 *	-0,0062	-0,99
LEV	-0,1345	-16.79 ***	-0,1396	-5,90 ***	-0,1324	-14,19 ***
LEV ²	0,1073	9.99 ***	0,1004	3,22 ***	0,1096	8,68 ***
GROWTH	-0,0013	-1.01	0,0042	1,65 *	-0,0037	-2,14 **
N_EQ	0,0075	1.94 *	-0,0050	-0,68	0,0065	1,23
LIQ	-0,0027	-5.16 ***	-0,0017	-1,34	-0,0032	-4,95 ***
COV	0,0000	1.94 *	-0,0001	-1,27	0,0000	2,08 **
TAN	-0,0085	-2.68 ***	-0,0100	-0,93	-0,0107	-2,90 ***
AGE	0,0003	2.06 **	0,0004	0,69	0,0004	2,25 **
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,1008	8.07 ***	0,1570	4,06 ***	0,1144	7,55 ***
N	15.423		3.133		11.860	
R ²	0,1627		0,1252		0,171	
F	116,33		9,91		93,29	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Por último, los resultados en la sub-muestra de empresas por encima de los LAO muestran que *AUDIT* es significativamente negativa, por lo que, consistente con la Hipótesis 1c, las empresas

auditadas de modo obligatorio soportan un coste financiero menor que las empresas que incumplen con el requisito de auditarse. Los resultados globales sugieren un efecto asimétrico de la auditoría: mientras que no existe recompensa para las pymes que deciden auditarse de modo voluntario, los prestamistas sí penalizan a las empresas que incumplen con la auditoría obligatoria.

Por lo que respecta a las variables de control, observamos que, excepto en la sub-muestra de empresas por debajo de los LAO, la mayor parte de ellas son significativas y del signo predicho. Con respecto al tamaño, aunque *SIZE* tiene un coeficiente negativo, sólo es significativa para la sub-muestra de empresas por encima de los LAO, es decir para las más grandes. *LIQ* y *TAN* presentan una asociación significativamente negativa en la muestra total y la sub-muestra de empresas por encima de los LAO, mientras que *GROWTH* presenta resultados mixtos, y las variables *N_EQ* y *ROA* no son significativas o muestran una significatividad baja. Por último, *AGE* y *COV* muestran signo contrario al esperado, pero aunque sus coeficientes son estadísticamente significativos no presentan suficiente significatividad económica.

Los resultados para el endeudamiento son especialmente interesantes. Aunque *LEV* es significativamente negativo, su término al cuadrado es significativamente positivo, por lo que observamos una relación no lineal entre el coste financiero y el endeudamiento. Solucionando una sencilla operación algebraica y manteniendo constantes el resto de variables, podemos estimar que el coste financiero mínimo se correspondería con un endeudamiento situado

entre el 53% y el 57%, dependiendo de la muestra empleada. Por debajo de este nivel, las empresas se beneficiarían de un menor coste financiero conforme el endeudamiento aumenta, debido al acceso a condiciones más favorables como consecuencia del mayor volumen de contratación. A partir de dicho nivel, el mayor riesgo tomado por los prestamistas eliminaría este efecto, por lo que la relación se volvería positiva y el coste financiero aumentaría conforme se incrementara el endeudamiento.

Debemos destacar que los resultados para las empresas por debajo de los LAO pueden estar afectados por el tamaño muestral. Podemos observar que muchas de las variables de control que son significativas en la muestra total y en la sub-muestra de empresas por encima de los LAO dejan de serlo en dicha sub-muestra. Por tanto, los resultados que muestran que las empresas auditadas de modo voluntario no consiguen reducir significativamente su coste financiero pueden ser consecuencia de que la muestra sea demasiado reducida. En el Epígrafe 4.2 realizamos la regresión del Modelo [4.1] con una muestra expandida que incluye las observaciones de las empresas que nunca se auditaron durante el período muestral, que soluciona en parte el problema del bajo número de observaciones.

Tras el contraste de la Hipótesis 1, procedemos a contrastar la Hipótesis 2 a través de la regresión del Modelo [4.2] en las sub-muestras de empresas auditadas, de empresas auditadas por debajo de los LAO y de empresas auditadas de modo obligatorio por encontrarse por encima de los LAO. La Tabla 4.6 muestra los resultados de las tres regresiones efectuadas.

Podemos observar que *LARGE* no es significativa en ninguna de las sub-muestras, mientras que *BIG* sólo es significativa en la sub-muestra de empresas auditadas de modo obligatorio pero con una significatividad baja, cercana al 10%. Dichos resultados no apoyan ninguna de las dos versiones formuladas de la Hipótesis 2 por lo que, en contraste con la evidencia encontrada en la literatura previa entre las empresas más grandes (Pittman y Fortin, 2004; Cano y Sánchez, 2012), no podemos afirmar que las pymes auditadas por grandes y medianas firmas de auditoría obtengan financiación a menor coste.

Los resultados, sin embargo, van en línea con los obtenidos por Fortin y Pittman (2007) y Kim *et al.* (2011), y deben ser interpretados en el contexto de las pymes españolas. Dado que España es un país de ley codificada con un riesgo de litigio bajo para los auditores, la relevancia del rol *seguridad* debe ser más bien reducida. En el caso de las pymes, el riesgo de litigio es incluso menor, por lo que es posible que los prestamistas no observen diferencias en la calidad de la auditoría, o no las tengan en cuenta, en este contexto.

Con respecto a las variables de control, destaca que *SIZE* pasa a ser significativo en las tres sub-muestras, mientras que el resto de variables se comportan de modo similar. Al igual que sucede con los resultados reportados en la Tabla 4.5, destaca el hecho de que muchas de las variables dejan de ser significativas para las pymes auditadas de modo a priori voluntario, y que la muestra cuenta con sólo 776 observaciones, por lo que sus resultados pueden estar afectados por el tamaño muestral.

Tabla 4.6.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0016	0,61	-0,0032	-0,28	0,0023	0,81
BIG	-0,0059	-1,62	0,0033	0,19	-0,0066	-1,67 *
COST_D_LAG	0,1743	16,13 ***	0,1659	2,65 ***	0,1784	15,78 ***
SIZE	-0,0042	-2,30 **	-0,0258	-2,36 **	-0,0035	-1,81 *
ROA	-0,0100	-1,61	-0,0057	-0,16	-0,0068	-1,03
LEV	-0,1363	-14,50 ***	-0,0484	-0,83	-0,1364	-13,86 ***
LEV ²	0,1130	8,83 ***	0,0164	0,20	0,1142	8,54 ***
GROWTH	-0,0021	-1,35	0,0102	1,59	-0,0047	-2,56 **
N_EQ	0,0134	2,46 **	-0,0345	-0,85	0,0045	0,75
LIQ	-0,0033	-5,02 ***	-0,0025	-0,56	-0,0032	-4,69 ***
COV	0,0000	1,66 *	-0,0002	-2,02 **	0,0000	1,90 *
TAN	-0,0110	-2,93 ***	0,0056	0,22	-0,0115	-2,92 ***
AGE	0,0004	2,54 **	0,0032	2,55 **	0,0004	2,29 **
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,1131	7,52 ***	0,2066	2,47 **	0,1067	6,69 ***
N	12.027		776		10.961	
R ²	0,1679		0,1690		0,1737	
F	87,05		2,62		82,12	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

5.2.- Uso de medidas diferentes para el coste financiero y de muestras alternativas

Para examinar si los resultados son sensibles al subrogado del coste financiero empleado, volvemos a realizar la regresión de los Modelos [4.1] y [4.2] con medidas alternativas del coste financiero, una muestra reducida y una muestra expandida. En primer lugar, usamos la misma variable tal como la hemos definido en el Epígrafe 4, pero la winsorizamos en los percentiles 5-95 en lugar de eliminar observaciones. En segundo lugar, realizamos dos pruebas adicionales para examinar hasta qué punto los resultados obtenidos en el análisis principal se ven afectados por la disponibilidad de datos para el período 2001-2007.

Hemos explicado en el Epígrafe 3 que el balance abreviado utilizado hasta 2007 no diferenciaba entre los pasivos por deudas financieras del resto, por lo que para el período 2001-2007 sólo usamos las empresas que presentaron las cuentas anuales utilizando el balance normal. Para contrastar si la inclusión de dichas observaciones afecta a los resultados, realizamos la regresión de los Modelos [4.1] y [4.2] utilizando sólo las observaciones a partir de 2008.

Además, utilizamos una definición alternativa del coste financiero, como el cociente entre los gastos financieros y el pasivo total. Esta definición, más amplia, nos permite la inclusión de las observaciones de las empresas que presentaron balance abreviado y que por tanto no contenían información separada para la deuda

financiera. Por último, hemos explicado en la Introducción al análisis empírico que hemos excluido de la muestra las pymes que nunca se auditaron durante el período 2001-2011. Para examinar si esta exclusión afecta a los resultados hemos añadido a la muestra las observaciones de las empresas que no han sido auditadas durante el período muestral pero para las que se dispone de datos para calcular el coste financiero. Los resultados de estos análisis adicionales son mostrados en el Anexo 1 (Tablas 4.11 a 4.17), y van en línea con los obtenidos en el análisis principal.

5.3.- Análisis de la situación financiera de la empresa

Un aspecto destacable de la muestra utilizada es la existencia de observaciones de empresas que, aunque obligadas a auditarse, no cumplen con el requisito de la auditoría por razón del tamaño. Tal como muestra la Tabla 4.1 del Epígrafe 3, incluso tras la modificación realizada en la especificación de la variable *AUDIT*, el número de observaciones de empresas no auditadas por encima de los LAO es bastante elevado (899). Una posible razón por la que las empresas pueden decidir evitar la auditoría cuando tienen la obligación es el propósito de esconder las dificultades financieras por las que pasan. Por ello, examinamos cómo la situación financiera de la empresa afecta a los resultados obtenidos en el análisis principal.

Para ello, dividimos la muestra en rangos en base a las estimaciones obtenidas del z' -score de Altman para empresas no cotizadas (Altman, 2000). Altman (1968) estimó el índice z para la predicción de la bancarrota. Concebido originalmente para empresas

cotizadas, el índice es una combinación lineal de cinco ratios que utilizan información financiera y bursátil, ponderados por los coeficientes estimados. En función de la puntuación obtenida en el z-score, la empresa es incluida en uno de los tres rangos o zonas de discriminación: i) zona segura (*safe zone*); ii) zona gris (*grey zone*); y iii) zona de peligro (*distress zone*).

El índice z'-score (Altman, 2000) sigue el mismo concepto, pero ha sido diseñado para su utilización entre empresas no cotizadas. En concreto, su especificación es la siguiente:

$$Z' = 0,717 T_1 + 0,847 T_2 + 3,107 T_3 + 0,420 T_4 + 0,998 T_5 \quad [4.3]$$

Siendo:

- $T_1 = (\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}) / \text{Activo}$
- $T_2 = \text{Reservas} / \text{Activo}$
- $T_3 = \text{Resultado antes de intereses e impuestos} / \text{Activo}$
- $T_4 = \text{Patrimonio neto} / \text{Pasivo}$
- $T_5 = \text{Ventas} / \text{Activo}$

En base a los valores obtenidos, las empresas son clasificadas en una de las tres zonas de discriminación:

- *Zona de Peligro*: valores inferiores a 1,23
- *Zona Gris*: valores entre 1,23 y 2,9
- *Zona Segura*: Valores superiores a 2,9

Por tanto, calculamos el z'-score para sociedades no cotizadas (Altman, 2000), dividimos la muestra total y las sub-muestras de

empresas por debajo y por encima de los LAO entre las tres zonas de discriminación, y realizamos la regresión del Modelo [4.1] en dichas sub-muestras. Los resultados de las regresiones se muestran en la Tabla 4.7. Por razones de brevedad sólo reportamos en este Epígrafe los resultados de la variable *AUDIT*, pero los resultados del resto de variables se muestran en el Anexo 2 (Tablas 4.18, 4.19 y 4.20) y van en línea con los obtenidos en el análisis principal.

Tabla 4.7.- Coeficientes de *AUDIT* por rangos de situación financiera

Muestra total			
	N	Coefficiente	t
Zona de Peligro	1.818	-0,0008	-0,40
Zona Gris	9.757	-0,0015	-1,61
Zona Segura	2.383	-0,0019	-0,61
Empresas por debajo LAO			
	N	Coefficiente	t
Zona de Peligro	769	0,0027	0,70
Zona Gris	1.794	-0,0004	-0,16
Zona Segura	337	0,0064	-0,61
Empresas por encima LAO			
	N	Coefficiente	t
Zona de Peligro	990	0,0002	0,07
Zona Gris	7.722	-0,0034	-2,41 **
Zona Segura	1.956	-0,0086	-1,89 *

La Tabla reporta los coeficientes y estadísticos t de *AUDIT* obtenidos de las regresiones por efectos fijos del Modelo [4.1]. Las regresiones han sido estimadas por rangos en base a la situación financiera de las empresas. Hemos estimado el z'-score para empresas no cotizadas (Altman, 2000) y asignado a las empresas en tres grupos en función del valor obtenido. ***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

La Tabla 4.7 muestra que no parece que *AUDIT* afecte al coste financiero en la muestra total cuando consideramos la situación financiera de las empresas. Cuando examinamos la sub-muestra de

empresas por debajo de los LAO, *AUDIT* permanece como no significativa, lo que es consistente con los resultados obtenidos en el análisis principal. Por el contrario, cuando examinamos la submuestra de empresas por encima de los LAO, *AUDIT* es significativamente negativa en la zona *gris* y en la zona *segura*, pero no es significativa en la zona de *peligro*.

Estos resultados sugieren que las empresas que no cumplen con el requisito de auditarse son penalizadas por los prestamistas, pero cuando estas empresas tienen severas dificultades financieras el efecto de incumplir con la auditoría obligatoria no es significativo, dado que las dificultades de estas empresas son lo suficientemente evidentes como para que no haya penalización adicional. Debemos admitir, sin embargo, que los resultados para las empresas en la zona de *peligro* pueden estar conducidos por el reducido tamaño muestral. Lo mismo sucede para las empresas por debajo de los LAO que se encuentran en la zona de *peligro* y la zona *segura*.

5.4.- Análisis de cambio

Hemos observado en el Panel C de la Tabla 4.1, mostrada en el Epígrafe 3, que la muestra contiene observaciones de empresas que cambian su estatus de auditoría, pasando bien de una situación en la que no se auditan a auditarse o viceversa, así como observaciones de empresas que cambian su estatus con respecto a la auditoría obligatoria, pasando de la zona por debajo de los LAO a estar obligadas a auditarse o viceversa. Esta variabilidad nos permite

realizar un análisis de cambio, examinando los efectos que dichos cambios tienen sobre el coste financiero.

Kim *et al.* (2011) examinan el impacto económico del cambio en el estatus de la auditoría, concretamente de no auditarse a pasar a auditarse, sobre el coste financiero. De modo similar, Lennox y Pittman (2011) analizan el efecto que el cambio normativo en el Reino Unido, donde la auditoría voluntaria reemplazó a la obligatoria para las empresas más pequeñas, tuvo sobre las calificaciones crediticias recibidas.

En este Epígrafe realizamos un análisis similar. En primer lugar, examinamos si las empresas que dejan de auditarse sufren una penalización en su coste financiero como consecuencia de la pérdida de fiabilidad. Además, analizamos también si las empresas que no se auditaban se benefician de un menor coste financiero cuando deciden contratar la auditoría. Para ello, estimamos los siguientes modelos:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 OPTOUT_{it} + \gamma CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad [4.4]$$

$$COST_D_{it} = \alpha + \beta_1 OPTOUT_{it} + \beta_2 SWITCH_{it} + \beta_3 OPTOUT_{it} * SWITCH_{it} + \gamma CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad [4.5]$$

$$COST_D_{it} = \alpha + \beta_1 OPTIN_{it} + \gamma CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad [4.6]$$

$$COST_D_{it} = \alpha + \beta_1 OPTIN_{it} + \beta_2 SHIFT_{it} + \beta_3 OPTIN_{it} * SHIFT_{it} + \gamma CONTROL_{it} + \varepsilon_{it} \quad [4.7]$$

La variable $COST_D$, así como las variables de control, siguen la misma definición que la empleada en el análisis principal. Además,

creamos varias variables para testar los cambios en el estatus de la auditoría. Como en el estudio de Lennox y Pittman (2011), creamos la variable dicotómica *OPTOUT*, que es igual a 1 cuando la empresa se audita (tanto de modo voluntario como obligatorio) en el período *t-2* pero decide no auditarse en el período *t-1* (con independencia de que se encuentren por encima o por debajo de los LAO), y 0 si la empresa decide seguir auditándose en *t-1*. Creamos también otra variable dicotómica, *SWITCH*, que toma valor 1 cuando la empresa está obligada a auditarse en el período *t-2* pero no en el período *t-1*, y 0 si continúa estando obligada en *t-1*, así como la interacción entre las variables *OPTOUT* y *SWITCH*.

De este modo, el coeficiente de *OPTOUT* en el Modelo [4.4], que esperamos que sea positivo, captura la penalización para las empresas que deciden dejar de auditarse. En el Modelo [4.5], β_1 muestra la penalización para las empresas que incumplen con el requisito de auditarse, mientras que la suma de β_1 y β_3 muestra la sanción para las empresas que dejan de auditarse aun cuando pasan a estar exentas (Figura 4.1).

De modo similar, examinamos también el efecto que produce el cambio desde una situación en que la empresa no se audita a otra en que pasa a auditarse, bien de modo voluntario o de modo obligatorio. Para ello creamos la variable dicotómica *OPTIN*, que toma valor 1 si la empresa no se audita en el período *t-2* pero se audita en *t-1*, y 0 si no se audita en ninguno de los dos períodos. Creamos también la variable *SHIFT*, que es igual a 1 para las empresas que pasan a estar obligadas a auditarse, es decir, están

exentas en $t-2$ pero obligadas en $t-1$, y 0 para las empresas que permanecen por debajo de los LAO en ambos períodos, así como la interacción entre *OPTIN* y *SHIFT* (Figura 4.2).

Por tanto, el coeficiente de *OPTIN* en el Modelo [4.6], con signo a priori negativo, mostraría la disminución en el coste financiero para las empresas que deciden auditarse. En el Modelo [4.7], β_1 captura la recompensa para las empresas que se auditan de modo voluntario, mientras que la suma de β_1 y β_3 muestra el efecto de la auditoría sobre el coste financiero para las empresas que pasan a auditarse por estar obligadas (Figura 4.2).

Debemos destacar que las modificaciones realizadas en la especificación de la variable *AUDIT*, que hemos explicado en el Epígrafe 4, también afectan a la especificación de *OPTOUT* y *OPTIN*, puesto que parte de las observaciones que estaban auditadas en el período t se consideran como auditadas cuando la misma empresa estuvo auditada en $t-1$ y $t+1$. Por otro lado, por las razones explicadas en el Epígrafe 2.1 de la Introducción al análisis empírico, realizamos la regresión de los modelos a través de su estimación por efectos fijos individuales por empresa. Los resultados de la regresión de los Modelos [4.4] y [4.5] se muestran en la Tabla 4.8, mientras que la Tabla 4.9 muestra los resultados de los Modelos [4.6] y [4.7].

Figura 4.1.- Diagrama de cambios para las empresas auditadas desde t-2 a t-1

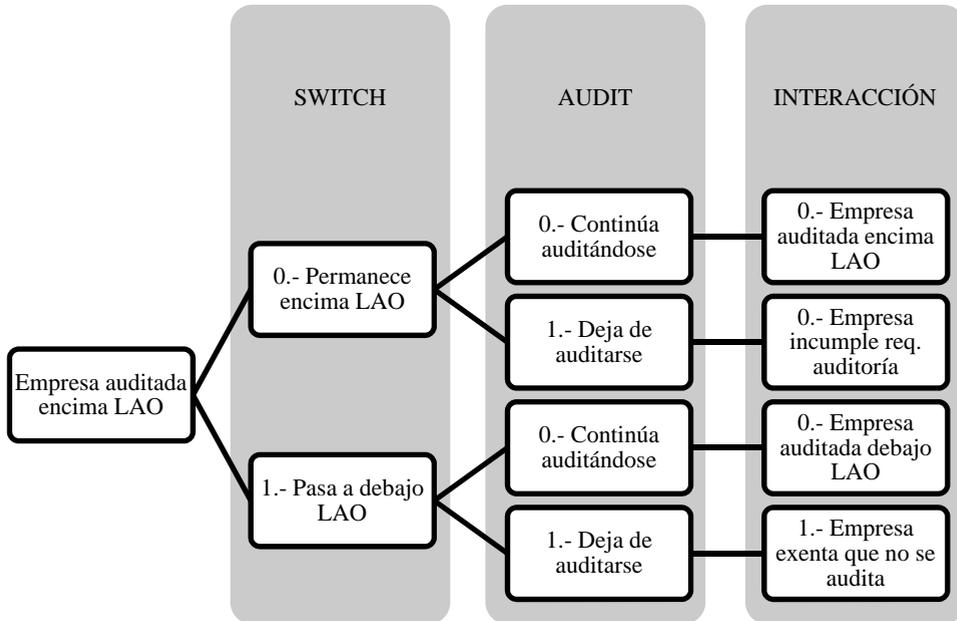
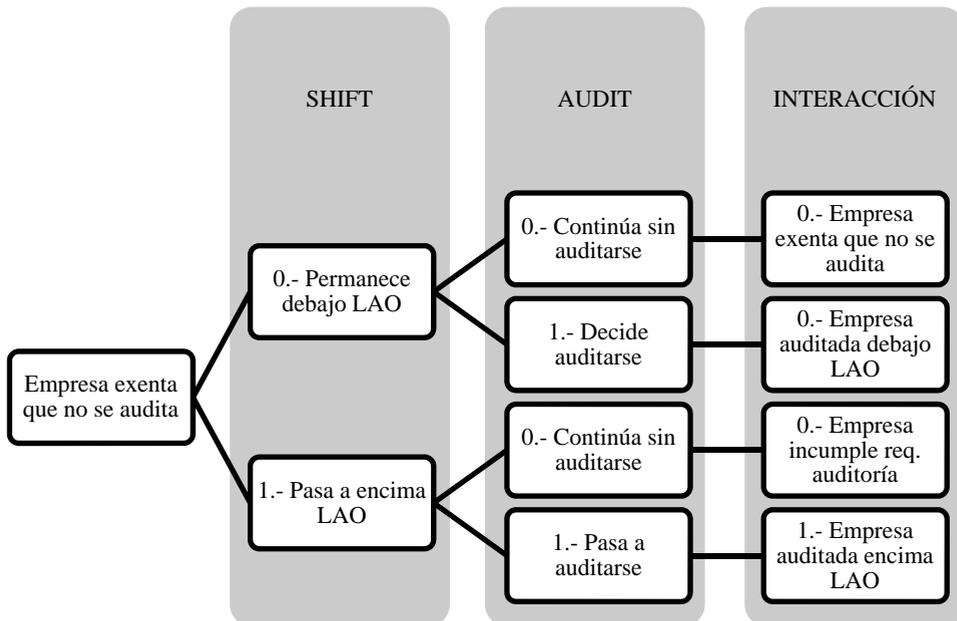


Figura 4.2.- Diagrama de cambios para las empresas sin auditar desde t-2 a t-1



En la Tabla 4.8 observamos que *OPTOUT* es significativamente positiva, por lo que las empresas que deciden dejar de auditarse sufren una penalización cercana a 22 puntos básicos en su coste financiero. Los resultados van en línea con los obtenidos por Lennox y Pittman (2011), que muestran que las empresas que dejan de auditarse sufren descensos en sus calificaciones crediticias. En cambio, ni *SWITCH* ni la interacción de ambas variables son significativas. Puesto que el efecto para las empresas que deciden dejar de auditarse cuando pasan a estar exentas es capturado por la suma de los coeficientes de *OPTOUT* y el término de interacción, los resultados sugieren que no habría diferencias entre el entorno voluntario y el obligatorio cuando las empresas deciden dejar de auditarse, es decir, los prestamistas considerarían como negativa la señal de dejar de auditarse, con independencia de que estén obligadas o exentas.

Por lo que respecta a *OPTIN*, los resultados de la Tabla 4.9 no muestran evidencia de que exista una asociación significativa. Esta falta de evidencia implica que las empresas que deciden auditarse no son recompensadas con un menor coste financiero. Estos resultados contrastan con los obtenidos por Kim *et al.* (2011), quienes encuentran que la contratación de la auditoría por primera vez implica reducciones en el coste financiero. Tampoco *SHIFT* ni el término de interacción tienen coeficientes significativos. De nuevo, debemos tener en cuenta que la falta de significatividad puede ser debida al tamaño muestral, puesto que varias de las variables de

control que son significativas en los Modelos [4.4] y [4.5] no lo son en los Modelos [4.6] y [4.7].

Tabla 4.8.- Análisis de cambio: empresas auditadas en t-2

Variable	Modelo 4.4		Modelo 4.5	
	Coef.	t	Coef.	t
OPTOUT	0,0022	2,16 **	0,0045	2,75 ***
SWITCH	---		0,0004	0,21
SWITCH*OPTOUT	---		-0,0022	-0,77
COST_D_LAG	0,1800	17,13 ***	0,1814	16,46 ***
SIZE	-0,0049	-2,73 ***	-0,0036	-1,88 *
ROA	-0,0090	-1,51	-0,0060	-0,96
LEV	-0,1304	-14,44 ***	-0,1379	-14,48 ***
LEV ²	0,1069	8,76 ***	0,1173	9,16 ***
GROWTH	-0,0020	-1,28	-0,0038	-2,13 **
N_EQ	0,0118	2,23 **	0,0116	2,04 **
LIQ	-0,0035	-5,59 ***	-0,0038	-5,88 ***
COV	0,0000	1,93 *	0,0000	1,86 *
TAN	-0,0105	-2,92 ***	-0,0133	-3,55 ***
AGE	0,0004	2,52 **	0,0004	2,39 **
Dummies año	-0,0068	-7,73	-0,0073	-7,72
Constante	0,1174	8,02 ***	0,1088	6,92 ***
N	12.539		11.331	
R ²	0,1621		0,1676	
F	92,63		78,37	

La Tabla reporta los resultados de las regresiones por efectos fijos de los siguientes modelos:

$$[4] \text{ COST_D}_{it+1} = \alpha + \beta_1 \text{OPTOUT}_{it} + \gamma \text{CONTROL}_{it} + \varepsilon_{it}$$

[5]

$$\text{COST_D}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{OPTOUT}_{it} + \beta_2 \text{SWITCH}_{it} + \beta_3 \text{OPTOUT}_{it} * \text{SWITCH}_{it} + \gamma \text{CONTROL}_{it} + \varepsilon_{it}$$

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.9.- Análisis de cambio: empresas no auditadas en t-2

Variable	Modelo 4.6		Modelo 4.7	
	Coef.	t	Coef.	t
OPTIN	-0.0010	-0.65	-0.0012	-0.20
SHIFT	---		-0.0062	-0.74
SHIFT*OPTIN	---		0.0007	0.06
COST_D_LAG	-0.0340	-1.21	-0.1756	-4.09 ***
SIZE	0.0040	0.79	-0.0033	-0.39
ROA	-0.0236	-1.65 *	-0.0257	-1.31
LEV	-0.1428	-5.97 ***	-0.1915	-5.18 ***
LEV ²	0.1014	3.35 ***	0.1654	3.66 ***
GROWTH	0.0007	0.26	-0.0013	-0.32
N_EQ	0.0055	0.67	-0.0154	-1.62
LIQ	-0.0008	-0.56	-0.0028	-1.60
COV	0.0000	0.34	0.0000	-0.02
TAN	-0.0206	-1.75 *	-0.0524	-2.90 ***
AGE	-0.0004	-0.65	0.0029	2.20 **
Dummies Año	Sí		Sí	
Constante	0.0842	1.93 *	0.0925	1.31
N	2,884		1,515	
R ²	0.116		0.1738	
F	8.01		4.12	

La Tabla reporta los resultados de las regresiones por efectos fijos de los siguientes modelos:

$$[6] \text{ COST_D}_{it+1} = \alpha + \beta_1 \text{OPTIN}_{it} + \gamma \text{CONTROL}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$[7] \text{ COST_D}_{it+1} = \alpha + \beta_1 \text{OPTIN}_{it} + \beta_2 \text{SHIFT}_{it} + \beta_3 \text{OPTIN}_{it} * \text{SHIFT}_{it} + \gamma \text{CONTROL}_{it} + \varepsilon_{it}$$

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

5.5.- Análisis por rangos de tamaño

Hemos observado en el análisis principal del Epígrafe 5.1 que la significatividad de *AUDIT* desaparecía para las empresas por debajo de los LAO. Este resultado sugiere que el efecto de la auditoría sobre el coste financiero no es significativo para las empresas más pequeñas, por lo que es interesante considerar unos límites superiores a los actuales LAO para examinar si existe un umbral a partir del cual la auditoría ayuda efectivamente a la reducción del coste financiero.

En el Epígrafe 2.1 de la Introducción al análisis empírico hemos explicado que los LAO vigentes en España son inferiores a los establecidos por la Directiva 2013/34/UE. Considerando los resultados obtenidos en el análisis principal, examinamos la conveniencia del incremento en los LAO a un nivel en el que la auditoría se mostrara efectiva en la reducción del coste financiero. Para ello, dividimos la muestra en tres rangos, basados en los límites establecidos para la auditoría obligatoria en España y la Unión Europea, y reestimamos el Modelo [4.1].

En concreto, los tres rangos establecidos son los siguientes: i) el primer rango incluye a las empresas que se encuentran por debajo de los LAO vigentes en España, y se compone por tanto de pymes auditadas de modo a priori voluntario; ii) el segundo rango se compone de las empresas que se encuentran por encima de los LAO vigentes en España pero por debajo de los establecidos por la 4ª Directiva, y que están vigentes en varios países de la Unión Europea,

como Bélgica o el Reino Unido; y iii) el rango superior incluye a las empresas que se encuentran por encima de los LAO establecidos por la 4ª Directiva pero por debajo de los límites máximos indicados en la Directiva 2013/34/UE. La Tabla 4.10 muestra los resultados¹⁴ de dichas regresiones.

Podemos observar que AUDIT sólo es significativa para el rango superior. Esto apoya la idea de que las empresas que eligen auditarse voluntariamente no son recompensadas con un menor coste financiero, y que incluso entre las empresas que están obligadas a auditarse por encontrarse por encima de los LAO, el no cumplimiento con la auditoría obligatoria sólo afectaría a las empresas a partir de cierto tamaño. Por tanto, y considerando sólo la relación entre la auditoría y el coste financiero, los resultados sugieren que podría ser aconsejable un incremento en los LAO en el contexto español, al menos hasta los niveles establecidos en otros países de la Unión Europea, porque por debajo de dichos límites la auditoría tiene poco efecto sobre el coste financiero.

¹⁴ Los resultados de la regresión en la sub-muestra por debajo de los LAO españoles no coinciden con los de la Tabla 4.5 porque en este caso sólo hemos considerado los límites vigentes actualmente.

Tabla 4.10.- Análisis de sensibilidad

Variable	Límites Auditoría Obligat. España		Límites 4ª Directiva sin enmiendas			Lím. Máx. Directiva 2013/34/EU			
	Coef.	t	Coef.	t		Coef.	t		
AUDIT	0.0009	0.57	-0.0006	-0.22		-0.0037	-1.82	*	
COST_D_LAG	0.0983	4.60	***	0.1546	7.10	***	0.0992	5.21	***
SIZE	-0.0015	-0.41		-0.0094	-2.10	**	-0.0107	-3.05	***
ROA	-0.0124	-1.06		-0.0085	-0.60		-0.0072	-0.70	
LEV	-0.1464	-7.72	***	-0.1702	-8.13	***	-0.1226	-7.53	***
LEV ²	0.1136	4.53	***	0.1551	5.30	***	0.0929	4.09	***
GROWTH	0.0017	0.68		-0.0064	-1.73	*	-0.0003	-0.12	
N_EQ	-0.0063	-0.90		0.0125	0.84		0.0021	0.25	
LIQ	-0.0016	-1.43		-0.0040	-2.55	**	-0.0038	-3.50	***
COV	0.0000	-0.62		0.0002	4.37	***	0.0000	0.34	
TAN	-0.0017	-0.22		0.0027	0.31		-0.0188	-2.83	***
AGE	0.0015	3.66	***	0.0002	0.37		0.0015	4.75	***
Dummies año	Sí			Sí			Sí		
Constante	0.0692	2.23	**	0.1653	4.60	***	0.1527	5.14	***
N	4,211			4,044			4,438		
R ²	0.1317			0.1865			0.1753		
F	18.37			27.82			32.76		

La Tabla reporta la regresión por efectos fijos del Modelo 4.1 en tres sub-muestras, basadas en rangos que dependen de tres límites para la auditoría obligatoria (LAO) diferentes:

$$COST_{D_{it+1}} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

Límites para la auditoría obligatoria en la UE:

La auditoría es obligatoria en la UE por razón de tamaño para las empresas que excedan dos de los tres criterios siguientes (total activos, cifra de negocios y empleados):

LAO en España: 2.850.000 €Activo, 5.700.000€C. Negocios, 50 Empleados

LAO en 4ª Directiva: 3.650.000€Activo, 7.300.000€C. Negocios, 50 Empleados

LAO Máx. en Directiva 2013/34/UE: 6.000.000€Activo, 12.000.000€C. Negocios, 50 Empleados

***, ** y * muestran la significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Por razones de brevedad no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

CAPÍTULO V

AUDITORÍA Y CALIDAD CONTABLE EN LAS PYMES

1.- Introducción

El presente capítulo está dedicado al segundo estudio empírico, en el que examinamos la efectividad de la auditoría para mitigar la manipulación del resultado, como subrogado de la calidad de la información contable. La motivación para la realización de este estudio se debe a la escasez de literatura empírica sobre dicha relación. Si bien existe una extensa literatura que examina las diferencias entre auditores y su efecto sobre la calidad contable, la evidencia sobre el papel de la auditoría, con independencia de las características del auditor, es escasa (Minnis, 2011; Dedman y Kausar, 2012; Koren *et al.*, 2014). Por otro lado, no existe literatura previa que haya examinado las diferencias entre la auditoría voluntaria y la obligatoria.

Por estas razones, en el presente Capítulo examinamos si la auditoría, tanto voluntaria como obligatoria, ayuda a la mejora de la calidad contable, a través de una mayor contención de la manipulación del resultado. La muestra utilizada está formada por 20.156 observaciones de pymes españolas para el período 2001-2011. Al igual que la muestra del Capítulo IV, y tal como se ha explicado en el Epígrafe 2.1 de la Introducción al análisis empírico, la muestra incluye observaciones de empresas auditadas, una parte de las cuales se auditan de modo obligatorio por estar por encima de los LAO y otra parte de modo a priori voluntario por encontrarse por debajo de los LAO, así como observaciones de empresas sin auditar, bien porque están exentas o bien porque no cumplen con el requisito de auditarse cuando están obligadas.

Con dicha composición muestral podemos examinar las diferencias en la calidad contable entre empresas auditadas y sin auditar, con lo que podemos examinar si la auditoría obligatoria asegura un mínimo de calidad de la información, así como si las empresas auditadas de modo voluntario presentan realmente una información contable de mayor calidad que las empresas no auditadas. Examinamos también si las grandes y medianas firmas de auditoría aseguran un mayor nivel de calidad contable, en comparación con los pequeños auditores.

Para el contraste de las hipótesis utilizamos dos modelos que examinan el efecto de las variables a testar (decisión de auditarse y tipo de auditor) sobre el nivel de ajustes discrecionales, que es la medida utilizada como subrogado de la calidad contable. Por las razones ya explicadas en la Introducción al análisis empírico, estimamos los modelos a través del método de estimación de efectos fijos individuales por empresa. Realizamos las estimaciones en la muestra total y en las dos sub-muestras que dividen ésta entre las empresas por debajo y por encima de los LAO, lo que nos permite examinar las diferencias entre la auditoría voluntaria y la obligatoria.

Tras controlar por otras características que afectan a la manipulación contable, encontramos evidencia de que las pymes auditadas tienen un menor nivel de ajustes por devengo discrecionales en valor absoluto. Los resultados permanecen significativos cuando dividimos la muestra entre las empresas por debajo y por encima de los LAO, lo que sugiere que la auditoría, tanto

voluntaria como obligatoria, restringe la discrecionalidad directiva y mejora la calidad contable. Cuando examinamos separadamente los ajustes por devengo positivos y negativos, no encontramos diferencias significativas para la sub-muestra de empresas por encima de los LAO, mientras que las empresas auditadas de modo voluntario presentan menos ajustes por devengo discrecionales negativos que las no auditadas. Estos resultados sugieren que la auditoría voluntaria frena la manipulación contable cuando las empresas tienen incentivos para manipular a la baja. Por otro lado, entre las pymes auditadas no encontramos diferencias significativas en el nivel de manipulación contable en función de la elección del auditor. Los análisis adicionales apoyan los resultados obtenidos en el análisis principal.

La organización del Capítulo es la siguiente: en el Epígrafe 2, y teniendo en cuenta el marco teórico desarrollado en el Capítulo III, planteamos las hipótesis a contrastar; en el Epígrafe 3 describimos la muestra empleada en el estudio; en el Epígrafe 4 explicamos los modelos econométricos empleados para contrastar las hipótesis y describimos las variables empleadas; finalmente, en el Epígrafe 5 reportamos los resultados del análisis principal y de los análisis adicionales.

2.- Hipótesis

2.1.- Auditoría vs no-auditoría y calidad contable

Hemos explicado en el Epígrafe 1.1 del Capítulo III que la auditoría, a través de la supervisión de los estados financieros, desempeña un papel fundamental en la calidad contable. Sin embargo, pese a la premisa de que los auditores ayudan a reducir los errores en la información contable y restringen el comportamiento oportunista de los directivos, la evidencia empírica es más bien limitada (Dechow *et al.*, 2010). Dos estudios (Minnis, 2011; Dedman y Kausar, 2012) examinan el efecto de la auditoría voluntaria sobre la calidad contable, y muestran que ésta es mayor entre las empresas auditadas: Minnis (2011) muestra que los ajustes por devengo son un mejor predictor de los flujos de caja entre las empresas auditadas, y Dedman y Kausar (2012) muestran que las empresas auditadas reportan unos estados financieros más conservadores.

En línea con el rol *supervisión*, por el que se supone que la auditoría mejora la calidad contable, y en base a la evidencia empírica mostrada en estos dos estudios, esperamos que el auditor supervise la relación entre directivos y prestamistas, así como entre propietarios y contables, a través de la revisión de la información contable para asegurar que ésta ha sido preparada conforme a los principios generalmente aceptados, por lo que la auditoría representaría un freno a la manipulación contable. Por tanto, esperamos que las pymes auditadas presenten unos menores ajustes

por devengo discrecionales que las pymes no auditadas, por lo que la tercera hipótesis formulada en la tesis es la siguiente:

H3a: Las pymes auditadas presentan una mayor calidad contable que las pymes no auditadas

Debemos tener en cuenta, sin embargo, que puede que la auditoría voluntaria no implique necesariamente una mejora en la calidad contable, debido a que una parte de las empresas pueden decidir auditarse para mejorar la calidad *percibida* de sus estados financieros, pero sin tener un compromiso firme con la mejora *real* de la calidad contable, que iría en línea con el concepto de “*etiqueta*” presentado en los trabajos de Daske *et al.* (2013) y Koren *et al.* (2014).

Con respecto a la auditoría obligatoria, se espera que ésta garantice un mínimo de calidad contable (Ruiz y Gómez, 2008). Sin embargo, un punto de vista alternativo es que parte de las empresas obligadas a auditarse sean simplemente cumplidoras pasivas de la obligación y busquen la contratación de auditores más permisivos, por lo que no se observarían diferencias en el nivel de calidad contable entre las auditadas de modo obligatorio y las que no se auditan. En base a lo expuesto, formulamos la tercera hipótesis de modo separado para la auditoría voluntaria y la obligatoria.

H3b: Las pymes auditadas de modo voluntario presentan una mayor calidad contable que las pymes no auditadas

H3c: Las pymes auditadas de modo obligatorio presentan una mayor calidad contable que las pymes que evitan la auditoría obligatoria

2.2.- Tamaño del auditor y calidad contable

En relación al efecto del tamaño del auditor sobre la calidad contable, en el Epígrafe 2.2 del Capítulo II hemos mostrado que si bien la mayor parte de los estudios muestran que los Big 4 restringen en mayor medida la manipulación contable (Becker *et al.*, 1998; Francis *et al.*, 1999; Balsam *et al.*, 2003; Cano, 2007) y se relacionan con un mayor nivel de conservadurismo (Chung *et al.*, 2003; Francis y Wang, 2008; Cano, 2010), otros estudios muestran que el nivel de efectividad de las grandes firmas de auditoría se ve afectado por el conservadurismo del auditor (Kim *et al.*, 2003; Cano, 2010), así como por la visibilidad y el riesgo de litigio en el entorno (Vander Bauwhede *et al.*, 2003; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008).

Debemos tener en cuenta que el riesgo de litigio en las pymes es bajo y tienen muy poca visibilidad. Además es posible que las pymes tengan mayores incentivos a manipular el resultado a la baja para evitar el pago de impuestos, por lo que, dado el conservadurismo del auditor, cabe que los grandes auditores no se muestren efectivos a detener la manipulación contable entre las pymes. Por otro lado, tal como hemos expuesto en el Capítulo anterior, existe escasez de evidencia empírica sobre el papel de las medianas firmas de auditoría. Por tanto, formulamos dos versiones de nuestra cuarta

hipótesis: de modo conjunto para las grandes y medianas firmas de auditoría, y de modo separado para los Big 4:

H4a: La calidad contable es mayor para las pymes auditadas por grandes y medianas firmas de auditoría que para las pymes auditadas por pequeños auditores.

H4b: La calidad contable es mayor para las pymes auditadas por las Big 4 que para las pymes auditadas por el resto de auditores.

3.- Descripción de la muestra

A partir de la muestra descrita en el Epígrafe 2 de la Introducción al análisis empírico, procedemos a la depuración de las variables continuas para mitigar la influencia de los valores extremos. En concreto, recortamos todas las variables continuas en los percentiles 1-99. La distribución de la muestra es mostrada en la Tabla 5.1.

El Panel A de la Tabla 5.1 nos muestra que la muestra final se compone de 20.156 observaciones de 4.644 empresas. Del total de observaciones, 5.103 corresponden a empresas no auditadas, de las cuales 1.151 proceden de empresas que incumplen con el requisito de la auditoría obligatoria al encontrarse por encima de los LAO y 3.658 son de empresas exentas de auditarse. Por otra parte, 15.053 observaciones proceden de empresas auditadas, de las que 13.109 se auditan de modo obligatorio por estar por encima de los LAO y 1.210 observaciones corresponden a empresas que se encuentran por debajo de los LAO. Asimismo, 1.028 observaciones (734 de empresas auditadas y 294 de empresas sin auditar) corresponden a empresas que no pueden ser clasificadas en ninguno de los dos rangos porque no satisfacen los criterios necesarios para ser consideradas por debajo o por encima de los LAO.

Tabla 5.1.- Distribución de la muestra

Panel A: Distribución muestral por estatus de auditoría

Año	Debajo LAO		Encima LAO		Sin deter.		Total
	No audit	Audit	No audit	Audit	No audit	audit	
2002	12	59	25	738	5	74	913
2003	12	70	36	911	5	45	1.079
2004	17	75	64	1.067	8	50	1.281
2005	22	80	100	1.230	7	44	1.483
2006	22	76	132	1.428	12	42	1.712
2007	21	48	147	1.555	6	38	1.815
2008	66	42	186	1.740	64	102	2.200
2009	551	149	97	1.651	37	132	2.617
2010	1.478	286	86	1.498	95	148	3.591
2011	1.457	325	278	1.291	55	59	3.465
Total	3.658	1.210	1.151	13.109	294	734	20.156

Panel B: Distribución muestral de empresas auditadas por tipo de auditor

Año	Pequeños auditores	Audidores medianos	Big 4	Total
2002	753	49	69	871
2003	888	66	72	1.026
2004	1.042	78	72	1.192
2005	1.166	94	94	1.354
2006	1.353	115	78	1.546
2007	1.441	120	80	1.641
2008	1.656	151	77	1.884
2009	1.694	147	91	1.932
2010	1.683	147	102	1.932
2011	1.480	117	78	1.675
Total	13.156	1.084	813	15.053
Debajo LAO	1.016 (84,0%)	98 (8,1%)	96 (7,9%)	1.210
Encima LAO	11.500 (87,7%)	931 (7,1%)	678 (5,2%)	13.109
Sin deter.	640 (87,2%)	55 (7,5%)	39 (5,3%)	734
Total	13.171 (87,4%)	1.084 (7,2%)	813 (5,4%)	15.053

Al igual que en la Tabla 4.1 mostrada en el Epígrafe 3 del Capítulo IV, observamos que el número de empresas por debajo de los LAO aumenta considerablemente a partir de 2008. La razón es similar: el balance abreviado utilizado hasta 2007 no nos permite calcular los ajustes por devengo, por lo que sólo podemos utilizar las observaciones de las empresas que presentaron balance normal para el período 2002-2007. Esta limitación también explica por qué el número de pymes por debajo de los LAO es significativamente menor que el de las empresas obligadas a auditarse.

En el Panel B de la Tabla 5.1 se muestra la distribución muestral de las empresas auditadas en función de si son auditadas por grandes, medianas o pequeñas firmas de auditoría. Destaca tanto la baja proporción de empresas auditadas por las Big 4 o las firmas medianas de auditoría como la mayor presencia de éstas entre las empresas por debajo de los LAO en comparación con las auditadas de modo obligatorio, y que puede estar relacionado con la hipótesis de que parte de las auditadas por encima de los LAO sean cumplidoras pasivas y busquen auditores más baratos y a priori de menor calidad.

Los estadísticos descriptivos de las variables continuas son mostrados en la Tabla 5.2. Destaca que tanto los ajustes por devengo totales como los discrecionales son en media negativos. Mientras que los ajustes totales negativos pueden estar conducidos por la importancia de la amortización sobre el resto de ajustes por devengo, la existencia de ajustes discrecionales negativos en promedio puede deberse al uso de éstos para manipular el resultado a la baja. Al igual que en la Tabla 4.2 del Capítulo IV, la tasa de crecimiento, medida

como el crecimiento de las ventas, es en promedio negativa aunque próximo a cero. Por último, la comparación de los niveles de endeudamiento entre la Tabla 4.2 y la Tabla 5.2 muestra que son significativamente más elevados en esta última. Ello se debe a que la especificación de la variable en ambos estudios es distinta: mientras que en el primero se consideran sólo las deudas con entidades financieras, en el segundo estudio computamos el endeudamiento como el ratio entre el pasivo y el total de activos.

Tabla 5.2.- Estadísticos descriptivos de las variables continuas

(20.156 observaciones)

Variable	Media	D. Típica	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
+/-DA	-0,0059	0,1019	-0,3673	-0,0645	-0,0067	0,0514	0,3803
DA	0,0769	0,0671	0,0000	0,0272	0,0584	0,1070	0,3803
TA	-0,0284	0,1060	-0,4037	-0,0899	-0,0307	0,0305	0,3729
SIZE	8,4654	0,5245	5,9194	8,1437	8,4414	8,8006	9,8993
LEV	0,5760	0,2058	0,1044	0,4251	0,5868	0,7334	1,1560
GROWTH	-0,0172	0,1934	-0,6026	-0,1211	-0,0090	0,0822	1,0917
ROA	0,0228	0,0548	-0,2441	0,0025	0,0174	0,0471	0,2201
LIQ	1,7126	1,0676	0,2152	1,0845	1,4044	1,9748	9,5404
AGE	23,1481	9,1306	8	17	22	28	58

+/-DA: Ajustes por devengo discrecionales; |DA|: Ajustes por devengo discrecionales en valor absoluto; TA: Ajustes por devengo totales; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre el pasivo y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; AGE: Edad de la empresa

La Tabla 5.3 muestra la media y la desviación típica de las variables continuas según su estatus de auditoría. En promedio, las empresas sin auditar tienen mayores ajustes por devengo discrecionales en valor absoluto, y los ajustes por devengo con signo

son más negativos. Cuando separamos entre las empresas por encima y por debajo de los LAO no hay diferencias significativas en el nivel de ajustes por devengo con signo, pero las diferencias en el valor absoluto de los ajustes discrecionales siguen siendo significativas. Además, las pymes auditadas son más grandes, tienen una mayor rentabilidad, presentan unas tasas de crecimiento más elevadas y presentan mayor rentabilidad.

Tabla 5.3.- Media y desviación típica de las variables continuas por estatus de auditoría

Panel A: Muestra Total (20.156 observaciones)

Variable	No auditadas (5.103)		Auditadas (15.053)		Test de diferencia de medias	
	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Dif.	t
+/-DA	-0.0105	0.1070	-0.0043	0.1001	-0.0062	-3.75 ***
DA	0.0808	0.0709	0.0756	0.0657	0.0052	4.78 ***
TA	-0.0369	0.1099	-0.0255	0.1045	-0.0115	-6.67 ***
SIZE	8.2250	0.5885	8.5466	0.4743	-0.3216	-39.23 ***
LEV	0.5711	0.2173	0.5777	0.2017	-0.0065	-1.96 **
GROWTH	-0.0433	0.2267	-0.0084	0.1799	-0.0349	-11.18 ***
ROA	0.0059	0.0563	0.0285	0.0530	-0.0226	-25.86 ***
LIQ	1.8266	1.1782	1.6741	1.0247	0.1525	8.83 ***
AGE	23.2828	8.8290	23.1027	9.2300	0.1802	1.22

Panel B: Muestra de empresas por debajo de los LAO (4.868 observaciones)

Variable	No auditadas (3.658)		Auditadas (1.210)		Test de diferencia de medias	
	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Dif.	t
+/-DA	-0.0125	0.1072	-0.0098	0.0998	-0.0027	-0.78
DA	0.0809	0.0714	0.0770	0.0643	0.0040	1.72 **
TA	-0.0410	0.1094	-0.0332	0.1023	-0.0077	-2.19 **
SIZE	8.1171	0.5873	8.2174	0.5924	-0.1003	-5.18 ***
LEV	0.5617	0.2194	0.5540	0.2115	0.0078	1.08
GROWTH	-0.0446	0.2344	0.0008	0.2164	-0.0453	-5.99 ***
ROA	0.0008	0.0550	0.0144	0.0584	-0.0136	-7.42 ***
LIQ	1.8986	1.2456	1.7252	1.0696	0.1734	4.37 ***
AGE	23.6804	8.7770	23.9512	9.3849	-0.2708	-0.92

Tabla 5.3 (Continuación)

Panel C: Muestra de empresas por encima de los LAO (14.260 observaciones)

Variable	No auditadas (1.151)		Auditadas (13.109)		Test de diferencia de medias	
	Media	D. Típica	Media	D. Típica	Dif.	t
+/-DA	-0.0058	0.1065	-0.0038	0.0996	-0.0020	-0.67
DA	0.0806	0.0698	0.0752	0.0655	0.0054	2.76 ***
TA	-0.0268	0.1112	-0.0249	0.1043	-0.0019	-0.61
SIZE	8.5504	0.4781	8.5833	0.4475	-0.0329	-2.44 ***
LEV	0.5954	0.2103	0.5798	0.2008	0.0156	2.57 ***
GROWTH	-0.0442	0.1996	-0.0129	0.1722	-0.0313	-5.98 ***
ROA	0.0200	0.0581	0.0296	0.0524	-0.0095	-6.01 ***
LIQ	1.6316	0.9656	1.6685	1.0204	-0.0368	-1.21
AGE	22.2312	8.8264	23.0640	9.2302	-0.8328	-3.02 ***

4.- Modelo y variables

El contraste de las hipótesis planteadas en el Epígrafe 2 lo efectuamos a través de dos modelos, en los que realizamos la regresión de la manipulación contable sobre las variables a testar y una serie de variables de control:

$$EM_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it} \quad [5.1]$$

$$EM_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it} \quad [5.2]$$

La variable dependiente en ambos modelos es el nivel de manipulación contable (EM), como medida inversa de la calidad de la información. Puesto que la manipulación contable no es observable directamente utilizamos como subrogado el nivel de ajustes por devengo discrecionales (DA), medida ampliamente utilizada en la literatura sobre calidad contable (García Osma *et al.*, 2005; Dechow *et al.*, 2010). Las medidas basadas en la estimación de los ajustes por devengo discrecionales se basan en la premisa de que una parte de los ajustes por devengo, que no se explican por factores innatos consecuencia de la actividad de la empresa, son anormales o discrecionales, y son una medida de la manipulación del resultado.

Aunque existen múltiples modelos para la estimación de los ajustes por devengo discrecionales, el más utilizado por la literatura es el modelo de Jones (1991), que además ha sido objeto de modificaciones en su especificación y método de estimación (Dechow *et al.*, 2010; Ferrer y Laínez, 2011a). Por ello, realizamos la estimación de los ajustes por devengo a través del modelo de Jones

(1991) para su utilización en el análisis principal. En el Epígrafe 5.3 empleamos medidas alternativas de la manipulación contable. En concreto, utilizamos el modelo de Jones modificado por Dechow *et al.* (1995), los ajustes por devengo totales, y la medida de calidad de los ajustes por devengo propuesta por Dechow y Dichev (2002), así como la medida utilizada por Francis *et al.* (2005a), que combina el modelo de Jones (1991) con el de Dechow y Dichev (2002).

Jones (1991) separa el nivel total de ajustes por devengo (*TA*) entre un componente innato o no discrecional (*NDA*) y un componente anormal o discrecional (*DA*), que es la medida de manipulación del resultado. Para ello utiliza un modelo de regresión lineal como el mostrado en el Modelo [5.3], que estima el nivel de ajustes por devengo totales¹⁵ como función del crecimiento de las ventas (ΔRev) y el nivel del inmovilizado material (*PPE*). Como muestra el Modelo [5.4], ΔRev y *PPE* controlan por el componente esperado o normal de los ajustes por devengo a corto y a largo plazo, respectivamente.

Los ajustes por devengo discrecionales son calculados como la diferencia entre los ajustes totales y los normales o esperados, tal como se muestra en el Modelo [5.5], y el valor absoluto de los ajustes por devengo discrecionales es considerado como medida de manipulación del resultado [5.6]. Para evitar problemas de

¹⁵ Los ajustes por devengo totales son calculados como: $TA = (\Delta CA - \Delta Cash) - (\Delta CL - \Delta Debt) - Dep$, siendo *TA* los ajustes por devengo totales, ΔCA la variación en el activo corriente, $\Delta Cash$ la variación en la tesorería, ΔCL la variación en el pasivo corriente, $\Delta Debt$ la variación de la deuda financiera a corto plazo, y *Dep* el gasto en amortización.

heterocedasticidad, todas las variables son deflactadas por el activo total al inicio del período.

$$\frac{TA_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} = \kappa_1 \frac{1}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_2 \frac{\Delta Rev_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_3 \frac{PPE_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} + \epsilon_{j,t} \quad [5.3]$$

$$NDA_{j,t} = \kappa_1 \frac{1}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_2 \frac{\Delta Rev_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_3 \frac{PPE_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} \quad [5.4]$$

$$DA_{j,t} = \frac{TA_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} - NDA_{j,t} \quad [5.5]$$

$$EM_{j,t} = \left| \frac{TA_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} - NDA_{j,t} \right| = |DA| \quad [5.6]$$

El modelo original realiza la regresión con datos de series temporales, pero especificaciones posteriores del modelo (DeFond y Jiambalvo, 1994; Jara y López, 2007) realizan la estimación con datos de corte transversal, con estimaciones por año-sector. La literatura muestra evidencia de que los modelos de corte transversal están mejor especificados que los de serie temporal (García Osma *et al.*, 2005), por lo que realizamos la estimación con datos de corte transversal. Debemos tener en cuenta que necesitamos un mínimo de seis observaciones por año-sector para realizar la estimación de los ajustes por devengo discrecionales.

Algunos estudios (Hribar y Nichols, 2007; Francis y Wang, 2008; Dedman y Kausar, 2012) usan los ajustes discrecionales con signo en lugar de su valor absoluto. Tal como hemos dicho en los Epígrafes 2.2 y 3 del presente Capítulo, debemos tener en cuenta que las pymes pueden tener incentivos en manipular el resultado a la baja para evitar el pago de impuestos, por lo que el uso de ajustes

discrecionales positivos para aumentar el resultado puede ser menos frecuente a consecuencia de la utilidad limitada de la información contable entre los prestamistas, debido al uso de fuentes de información alternativas, como la banca relacional (Berger y Udell, 2006; Gill de Albornoz e Illueca, 2007; Larrán *et al.*, 2007; Larrán *et al.*, 2010). Por ello, realizamos un análisis adicional en el que realizamos la regresión de los Modelos [5.1] y [5.2] de modo separado para los ajustes por devengo negativos y los positivos.

La variable a testar en el Modelo [5.1] es *AUDIT*, variable dicotómica que es igual a 1 para las empresas auditadas en el período t y 0 para las no auditadas, y que por los mismos motivos que los expuestos en el Epígrafe 4 del Capítulo IV ha sido depurada siguiendo el siguiente procedimiento: cuando i) una empresa se audita en los períodos $t-1$ y $t+1$; y ii) está por encima de los LAO en el período t , consideramos que la observación del período t corresponde a una empresa auditada. Tras aplicar esta modificación a la muestra cambiamos 515 observaciones con datos en blanco por observaciones de empresas auditadas.

Utilizamos el Modelo [5.1] para contrastar la Hipótesis 3, es decir, para examinar las diferencias en el nivel de manipulación contable entre las pymes auditadas y las no auditadas. Realizamos la estimación del Modelo [1] en la muestra total y en las dos submuestras de empresas por debajo y por encima de los LAO. Utilizamos la muestra total para contrastar la Hipótesis 3a. Por otro lado, la sub-muestra de pymes por debajo de los LAO es utilizada para examinar el valor de la auditoría en el entorno voluntario. Así,

contrastamos si las empresas que eligen auditarse de modo voluntario presentan realmente una información contable de mayor calidad o buscan simplemente un efecto “*etiqueta*” (Hipótesis 3b). Por último, utilizamos la sub-muestra de pymes por encima de los LAO para contrastar si la auditoría obligatoria asegura un nivel mínimo en la calidad de la información contable (Hipótesis 3c).

Por otro lado, el Modelo [5.2] incluye dos variables para contrastar el efecto del tamaño del auditor sobre la calidad contable (Hipótesis 4): *LARGE* y *BIG*. *LARGE* es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa está auditada por una Big 4 o una mediana firma de auditoría y 0 cuando es auditada por uno de los pequeños auditores, mientras que *BIG* es una variable dicotómica que es igual a 1 cuando la empresa está auditada por una de las Big 4 y 0 en caso contrario. Ambas variables siguen la misma definición que la utilizada en el Capítulo IV.

Por tanto, el coeficiente de *LARGE* captura las diferencias entre las mayores firmas de auditoría (tanto Big 4 como medianas firmas de auditoría), mientras que el coeficiente de *BIG* muestra las diferencias entre las grandes y medianas firmas. La suma de $\beta_1 + \beta_2$ muestra el efecto de las Big 4 sobre la manipulación contable. De este modo, utilizamos *LARGE* para contrastar la Hipótesis 4a, mientras que *BIG* es utilizada para contrastar la Hipótesis 4b. Tal como hemos hecho en el Modelo [4.2] del Capítulo IV, y de modo similar a la estimación del Modelo [5.1], estimamos el modelo en las tres sub-muestras de empresas auditadas, empresas auditadas por debajo de los LAO, y empresas auditadas por encima de los LAO, para

contrastar si el efecto de la elección del auditor sobre la calidad contable difiere en función del carácter voluntario u obligatorio de la auditoría.

En ambos modelos, incluimos una serie de variables de control utilizadas en la literatura previa: el tamaño (Balsam *et al.*, 2003; Kim *et al.*, 2003; Ashbaugh-Skaife *et al.*, 2007; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008), el endeudamiento (DeFond y Jiambalvo, 1994; Becker *et al.*, 1998; Reynolds y Francis, 2000; Boone *et al.*, 2010; Dedman y Kausar, 2012), el crecimiento de la empresa (Khurana y Raman, 2004; Chen *et al.*, 2008; Dedman y Kausar, 2012), la rentabilidad (Velury y Jenkins, 2006; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008; Boone *et al.*, 2010), la liquidez (Butler *et al.*, 2004; Caramanis y Lennox, 2008), la existencia de resultados negativos (Francis *et al.*, 1999; Jara y López, 2007) y la edad de la empresa (Myers *et al.*, 2003; Chen *et al.*, 2008; Dedman y Kausar, 2012). El modelo incluye también *dummies* anuales para controlar por efectos temporales no observados y comunes a todas las empresas (Francis *et al.*, 2008b).

Definimos al tamaño (*SIZE*) como el logaritmo neperiano del total de activos. Aunque los estudios más tempranos predicen una relación positiva entre la manipulación contable y el tamaño como consecuencia del mayor uso de ajustes por devengo negativos para manipular el resultado a la baja y evitar de este modo costes políticos (Jensen y Meckling, 1976, Watts y Zimmerman, 1986), los estudios más recientes muestran que el tamaño de la empresa se asocia positivamente a la calidad contable, como consecuencia de las economías de escala que se dan al producir información de mayor

calidad (Ashbaugh-Skaife *et al.*, 2007). Por ello, dado que la manipulación del resultado es una medida inversa de la calidad contable, esperamos una relación negativa entre el valor absoluto de los ajustes por devengo discrecionales y el tamaño empresarial.

Por lo que respecta al endeudamiento (*LEV*), lo definimos como el cociente entre el pasivo y el activo total. Debido a que los directivos tienen incentivos para no incumplir con las cláusulas incorporadas en los contratos de deuda, las cuales pueden derivar de las cifras contables, esperamos una asociación positiva entre el nivel de endeudamiento y la manipulación contable (DeFond y Jiambalvo, 1994; Becker *et al.*, 1998; Reynolds y Francis, 2000; Boone *et al.*, 2010; Dedman y Kausar, 2012). En cuanto al crecimiento (*GROWTH*), es medido como la tasa de crecimiento de las ventas (Khurana y Raman, 2004; Chen *et al.*, 2008; Dedman y Kausar, 2012). Se argumenta que las empresas con problemas tienen más incentivos a manipular el resultado, por lo que la asociación entre el crecimiento y la manipulación contable sería negativa. Otra posibilidad, sin embargo, es que las empresas que experimentan altas tasas de crecimiento tengan presión por manipular el resultado, por lo que la relación sería positiva.

Utilizamos la rentabilidad (*ROA*) para controlar por el desempeño económico de la empresa (Velury y Jenkins, 2006; Van Tendeloo y Vanstraelen, 2008; Boone *et al.*, 2010). Medimos la rentabilidad como el cociente entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total al inicio del período. Se espera una relación negativa entre la rentabilidad y los ajustes por devengo

discrecionales, puesto que las empresas más rentables tendrían menos incentivos a manipular el resultado. Dedman y Kausar (2012), sin embargo, encuentran evidencia de que las empresas más rentables son de hecho las que más manipulan el resultado, y ésta es la razón por la cual presentan una mayor rentabilidad.

Medimos la liquidez (*LIQ*) como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente (Butler *et al.*, 2004; Caramanis y Lennox, 2008). Se espera que las empresas con mayor liquidez tengan menores ajustes discretos, debido a su buena situación financiera. *N_EARN* es una variable dicotómica que toma valor 1 cuando la empresa tiene resultado negativo y 0 en caso contrario (Francis *et al.*, 1999; Jara y López, 2007). Por lo dicho anteriormente, esperamos que la relación entre *N_EARN* y los ajustes discretos en valor absoluto sea positiva. Finalmente, incluimos la edad de la empresa (*AGE*). Se espera que las empresas más maduras tengan unos sistemas de información más sofisticados, por lo que la relación entre la edad de la empresa y el nivel de manipulación contable sería negativa (Johnson *et al.*, 2002; Myers *et al.*, 2003; Chen *et al.*, 2008).

Por las razones expuestas en el Epígrafe 2.2 de la Introducción al análisis empírico, estimamos los Modelos [5.1] y [5.2] empleando metodología de panel, a través de su estimación por efectos fijos individuales por empresa.

5.- Resultados empíricos

5.1.- Análisis principal

En el presente Epígrafe presentamos los resultados de las regresiones por efectos fijos de los Modelos [5.1] y [5.2] que hemos explicado en el Epígrafe 4 sobre las muestras y sub-muestras explicadas en el Epígrafe 3. En primer lugar, realizamos la estimación de la matriz de correlaciones entre las variables empleadas en los modelos para examinar si existen problemas potenciales de multicolinealidad. En la Tabla 5.4 se muestran los resultados de la matriz. La correlación más elevada se da entre los ajustes totales y los discrecionales con signo (0,9284), lo que muestra que la mayor parte de la variación en los ajustes por devengo totales son discrecionales según el modelo utilizado. Puesto que no utilizamos *TA* en las regresiones, no hay problemas por la elevada correlación entre estas variables. Por otro lado, *TA* será utilizada como variable dependiente en el análisis adicional mostrado en el Epígrafe 5.3.

Otras correlaciones elevadas se dan entre *LARGE* y *BIG* (0,636), entre *LEV* y *LIQ* (0,6598) y entre *ROA* y *NEG_EARN* (0,6427). Sin embargo, dado que todas las correlaciones están por debajo de 0,80, no esperamos problemas de multicolinealidad (Judge *et al.*, 1988; Firth, 1997; Carmona y Momparler, 2011).

Tabla 5.4.- Matriz de correlaciones

	+/-DA	DA	TA	AUDIT	LARGE	BIG	SIZE	LEV	GROWTH	ROA	LIQ	NEG_EARN	AGE
+/-DA	1												
DA	-0,0392	1											
TA	0,9284	-0,0121	1										
AUDIT	0,0264	-0,0337	0,0469	1									
LARGE	-0,0137	0,0186	-0,0153	0,1873	1								
BIG	-0,0102	0,031	-0,0161	0,1191	0,636	1							
SIZE	0,0841	-0,0878	0,0679	0,2664	0,0877	0,0591	1						
LEV	-0,0358	0,0935	-0,0163	0,0138	0,0076	0,0044	-0,1227	1					
GROWTH	0,0289	-0,0182	0,122	0,0785	0,0266	0,0273	0,1229	0,0742	1				
ROA	0,1931	-0,0416	0,239	0,1792	0,0391	0,0412	0,1378	-0,2848	0,2840	1			
LIQ	0,0653	-0,008	0,0872	-0,062	-0,0232	-0,029	0,0681	-0,6598	-0,0893	0,1691	1		
NEG_EARN	-0,1542	0,0572	-0,1998	-0,1519	0,0125	0,0142	-0,1068	0,1006	-0,2427	-0,6427	-0,0492	1	
AGE	-0,0082	-0,0466	-0,0243	-0,0086	0,0048	-0,0114	0,1085	-0,1707	-0,0124	-0,0652	0,1228	0,0764	1

+/-DA: Ajustes por devengo discrecionales; |DA|: Ajustes por devengo discrecionales en valor absoluto; TA: Ajustes por devengo totales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre el pasivo y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; NEG_EARN: Dummy igual a 1 si la empresa tiene resultados negativos, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa

Los coeficientes en negrita indican que la asociación es significativa al 5%

Una vez hemos examinado los problemas potenciales de multicolinealidad, realizamos la regresión del Modelo [5.1] para el contraste de la Hipótesis 1 en la muestra total y las sub-muestras de empresas por debajo y por encima de los LAO. La Tabla 5.5 muestra los resultados de las tres regresiones efectuadas.

Observamos que *AUDIT* es significativamente negativa en la muestra total, lo que es consistente con la idea de que la auditoría proporciona un freno a las actividades manipuladoras del resultado. Su coeficiente en la muestra de empresas por debajo de los LAO permanece significativo, lo que sugiere que las empresas auditadas de modo voluntario están realmente dispuestas a mejorar la calidad contable y no a actuar como empresas “*etiqueta*”. Finalmente, la relación entre $|DA|$ y *AUDIT* permanece significativamente negativa para las empresas por encima de los LAO, por lo que la auditoría obligatoria también ayuda a mejorar la calidad contable a través de un mayor control de la manipulación del resultado. Por tanto, y en consonancia con lo dispuesto en la Hipótesis 3, concluimos que las empresas auditadas, tanto de modo voluntario como obligatorio, tienen un menor nivel de manipulación del resultado y por tanto presentan una información contable de mayor calidad.

Tabla 5.5.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando |DA|

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0046	-2,86 ***	-0,0134	-3,23 ***	-0,0044	-1,76 *
SIZE	-0,0128	-4,05 ***	-0,0182	-1,72 *	-0,0116	-2,93 ***
LEV	0,0800	9,96 ***	0,0901	3,50 ***	0,0832	8,4 ***
GROWTH	0,0004	0,13	-0,0086	-1,39	0,0051	1,27
ROA	0,0068	0,42	-0,1730	-4,01 ***	0,0354	1,86 *
LIQ	0,0036	3,29 ***	0,0052	1,85 *	0,0056	4,17 ***
NEG_EARN	0,0051	2,73 ***	-0,0070	-1,58	0,0078	3,43 ***
AGE	-0,0001	-0,19	-0,0014	-1,14	0,0004	1,01
DUM2010	0,0026	1,79 *	0,0014	0,55	0,0015	0,71
DUM2009	0,0053	3,13 ***	0,0079	1,92 *	0,0025	1,14
DUM2008	0,0102	5,59 ***	0,0193	2,35 **	0,0071	3,38 ***
DUM2007	0,0115	5,72 ***	0,0124	1,26	0,0092	4,18 ***
DUM2006	0,0000	0,00	0,0056	0,59	-0,0020	-0,90
DUM2005	-0,0011	-0,50	0,0057	0,59	-0,0025	-1,05
DUM2004	-0,0041	-1,65 *	0,0064	0,61	-0,0047	-1,77 *
DUM2003	-0,0014	-0,51	-0,0112	-1,07	-0,0013	-0,47
Constante	0,1336	5,31 ***	0,2040	2,52 **	0,1080	3,45 ***
N	20.156		4.868		14.260	
R ²	0,0137		0,0293		0,0136	
F	13,4		4,85		9,52	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tras el contraste de la Hipótesis 3, procedemos a contrastar la Hipótesis 4 a través de la regresión del Modelo [5.2] en las sub-muestras de empresas auditadas, de empresas auditadas por debajo de los LAO y de empresas auditadas de modo obligatorio por encontrarse por encima de los LAO. La Tabla 5.6 muestra los resultados de las tres regresiones efectuadas.

La Tabla muestra que ni *LARGE* ni *BIG* tienen un coeficiente significativo en ninguna de las sub-muestras examinadas. La falta de evidencia de un efecto significativo en ambas variables sugiere que las grandes y medianas firmas de auditoría no son más efectivas que el resto de auditores contra la manipulación contable, en el contexto de las pymes. Por tanto, en respuesta a la Hipótesis 4, no encontramos evidencia de que las pymes auditadas por los auditores grandes y medianos incurran en actividades manipuladoras menos que las pymes auditadas por los pequeños auditores, por lo que no se encuentran diferencias significativas de calidad contable por razón del tamaño del auditor.

Esta falta de significatividad puede ser debida al bajo riesgo de litigio en el entorno de las pymes. Van Tendeloo y Vanstraelen (2008) muestran que, aunque el riesgo de litigio en las empresas no cotizadas es menor que en el entorno de las empresas que cotizan en bolsa, los Big 4 continúan mostrándose más efectivos en los países donde existe alta alineación entre contabilidad y fiscalidad, debido a que el escrutinio de los estados financieros por las autoridades fiscales reemplaza el rol desempeñado por analistas e inversores en las empresas cotizadas, lo que incrementa la probabilidad de

detección de fallos de auditoría que afectarían a la reputación del auditor. En el caso de las pymes, debido a su escasa visibilidad y al bajo riesgo de litigio, las grandes y medianas firmas de auditoría no tienen incentivos a hacer un mejor trabajo que el resto de auditores.

Por lo que respecta a las variables de control, *SIZE*, *LEV*, *LIQ* y *NEG_EARN* son significativas y sus coeficientes tienen el signo predicho para su asociación con $|DA|$. Podemos observar también que estas variables dejan de ser significativas para las empresas auditadas por debajo de los LAO. Además, la F es muy baja (0,62). Por tanto, los resultados para las empresas auditadas por debajo de los LAO pueden estar afectados por el tamaño muestral.

Finalmente, los resultados de las dummies anuales muestran que las variables correspondientes a los años 2007, 2008 y 2009 son significativamente positivas en la mayor parte de las regresiones. Debemos tener en cuenta que la crisis económica empezó alrededor de 2008. La literatura previa ha estudiado la relación entre las crisis económicas y la manipulación contable y muestra una asociación positiva entre ellas (Callao y Jarne, 2011; Habib *et al.*, 2013; Trombetta e Imperatore, 2014), por lo que es posible que la crisis actual haya afectado el nivel de manipulación contable. Por ello, realizamos un análisis adicional en el Epígrafe 5.5 en el que controlamos por los efectos de la crisis económica.

Tabla 5.6.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $|DA|$

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0046	0,89	-0,0023	-0,10	0,0034	0,61
BIG	0,0067	0,88	-0,0070	-0,18	0,0098	1,21
SIZE	-0,0126	-3,26 ***	0,0212	0,93	-0,0114	-2,73 ***
LEV	0,0780	8,04 ***	0,0799	1,40	0,0798	7,64 ***
GROWTH	0,0027	0,71	-0,0209	-1,41	0,0061	1,42
ROA	0,0436	2,32 **	0,0601	0,63	0,0410	2,05 **
LIQ	0,0050	3,81 ***	0,0047	0,69	0,0055	3,95 ***
NEG_EARN	0,0072	3,24 ***	-0,0035	-0,34	0,0078	3,29 ***
AGE	0,0001	0,23	-0,0004	-0,20	0,0003	0,76
DUM2010	0,0028	1,36	0,0043	0,63	0,0022	0,96
DUM2009	0,0037	1,75 *	0,0060	0,60	0,0041	1,76 *
DUM2008	0,0088	4,21 ***	0,0014	0,09	0,0078	3,53 ***
DUM2007	0,0104	4,73 ***	0,0075	0,53	0,0102	4,40 ***
DUM2006	0,0006	0,27	0,0097	0,77	0,0002	0,10
DUM2005	-0,0013	-0,55	0,0065	0,54	-0,0014	-0,54
DUM2004	-0,0054	-2,12 **	0,0051	0,41	-0,0048	-1,79 *
DUM2003	-0,0004	-0,13	-0,0065	-0,55	-0,0004	-0,15
Constante	0,1218	3,98 ***	-0,1433	-0,84	0,1041	3,15 ***
N	15.053		1.210		13.109	
R ²	0,0127		0,0225		0,0133	
F	8,49		0,62		7,85	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

5.2.- Ajustes por devengo discrecionales con signo

Hemos manifestado en el Epígrafe 1.2 del Capítulo I y en el Epígrafe 4 del presente Capítulo que parte de los estudios sobre manipulación contable emplean los ajustes discrecionales con signo en vez de su valor absoluto. Por otro lado, hemos dicho a lo largo del presente Capítulo que las pymes pueden tener mayores incentivos a manipular el resultado a la baja que al alza, debido a que el objetivo principal de la manipulación contable entre las pymes sería evitar el pago de impuestos. Por estas razones, realizamos la regresión de los Modelos [5.1] y [5.2] de modo separado para los ajustes discrecionales positivos y negativos. Los resultados de la regresión del Modelo [5.1] se muestran en las Tablas 5.7 (*DA* positivos) y 5.9 (*DA* negativos), mientras que los resultados del Modelo [5.2] aparecen en las Tablas 5.8 y 5.10.

Con respecto a los ajustes por devengo positivos, observamos en la Tabla 5.7 que *AUDIT* es significativamente negativa en la muestra total. Sin embargo, la variable deja de ser significativa cuando dividimos la muestra entre las empresas por debajo y por encima de los LAO. Una posible explicación para esta disparidad en los resultados es la composición muestral: puesto que la mayor parte de las observaciones de empresas auditadas se encuentran por encima de los LAO, al realizar la regresión del Modelo en la muestra total *AUDIT* realmente estaría capturando las diferencias entre las empresas por encima y por debajo de los LAO, en lugar de las diferencias entre empresas auditadas y no auditadas. Por ello, cuando examinamos las sub-muestras, *AUDIT* no mostraría un efecto

significativo porque las auditorías no refrenan los ajustes discrecionales positivos.

Por lo que respecta a los resultados del Modelo [5.2], la Tabla 5.8 muestra que los resultados son similares a los reportados en la Tabla 5.6 del análisis principal: ni BIG ni LARGE presentan una asociación significativa con los ajustes por devengo discrecionales, por lo que no podemos concluir que existan diferencias en el nivel de calidad contable en función del tamaño del auditor; además, observamos que los resultados para la sub-muestra de empresas por debajo de los LAO pueden estar afectados por el reducido tamaño muestral.

Tabla 5.7.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando +DA

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0076	-2,75	***	-0,0124	-1,44		-0,0047	-1,14	
SIZE	0,0181	3,31	***	0,0671	3,22	***	0,0194	2,9	***
LEV	0,1028	7,77	***	-0,0112	-0,21		0,1061	6,72	***
GROWTH	-0,0132	-2,53	**	-0,0185	-1,58		-0,0131	-1,9	*
ROA	0,2644	9,33	***	0,1164	1,29		0,2565	7,82	***
LIQ	0,0125	7,43	***	0,0177	3,16	***	0,0149	7,19	***
NEG_EARN	0,0058	1,75	*	-0,0049	-0,51		0,0073	1,85	*
AGE	-0,0007	-1,37		-0,0063	-3,00	***	-0,0006	-0,98	
DUM2010	0,0014	0,52		0,0001	0,02		0,0021	0,56	
DUM2009	0,0035	1,19		0,0065	0,89		0,0001	0,04	
DUM2008	0,0089	2,97	***	0,0032	0,22		0,0068	1,94	*
DUM2007	0,0090	2,76	***	-0,0025	-0,14		0,0098	2,74	***
DUM2006	-0,0030	-0,89		-0,0325	-2,13	**	-0,0009	-0,25	
DUM2005	-0,0057	-1,55		-0,0116	-0,77		-0,0047	-1,17	
DUM2004	-0,0079	-2,03	**	-0,0252	-1,44		-0,0053	-1,28	
DUM2003	-0,0026	-0,59		-0,0162	-0,92		0,0005	0,10	
Constante	-0,1464	-3,41	***	-0,3475	-2,34	**	-0,1717	-3,27	***
N	9,423			2,165			6,739		
R ²	0,0428			0,0728			0,0445		
F	15,51			3,16			11,57		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$+DA_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

+DA: Ajustes por devengo discrecionales positivos; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.8.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando +DA

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0081	0,87	0,0134	0,38	0,0087	0,82
BIG	0,0104	0,81	0,0003	0,00	0,0076	0,54
SIZE	0,0147	2,26 **	0,0104	0,26	0,0190	2,70 ***
LEV	0,0975	6,31 ***	0,0074	0,08	0,0993	5,98 ***
GROWTH	-0,0124	-1,86 *	-0,0147	-0,42	-0,0123	-1,66 *
ROA	0,2454	7,57 ***	0,2424	1,23	0,2390	6,91 ***
LIQ	0,0134	6,77 ***	0,0131	1,16	0,0149	6,94 ***
NEG_EARN	0,0060	1,54	0,0251	1,25	0,0058	1,39
AGE	-0,0008	-1,40	-0,0055	-1,55	-0,0007	-1,02
DUM2010	0,0032	0,90	0,0148	1,13	0,0020	0,49
DUM2009	0,0001	0,03	0,0026	0,15	0,0001	0,04
DUM2008	0,0077	2,19 **	-0,0061	-0,24	0,0063	1,67 *
DUM2007	0,0086	2,38 **	0,0142	0,56	0,0091	2,38 **
DUM2006	-0,0008	-0,22	-0,0205	-0,94	0,0004	0,11
DUM2005	-0,0040	-1,02	-0,0159	-0,78	-0,0028	-0,67
DUM2004	-0,0088	-2,19 **	-0,0292	-1,37	-0,0053	-1,24
DUM2003	-0,0012	-0,27	-0,0146	-0,68	0,0010	0,22
Constante	-0,1226	-2,39 **	0,0783	0,27	-0,1683	-3,05 ***
N	7.128		554		6.207	
R ²	0,0395		0,1020		0,0408	
F	9,76		0,74		0,00	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$+DA_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

+DA: Ajustes por devengo discrecionales positivos; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

En cuanto a los ajustes por devengo negativos, la Tabla 5.9 nos muestra que *AUDIT* es significativamente negativa para la submuestra de empresas por debajo de los LAO. Ya que la variable dependiente toma valores negativos, la asociación positiva entre $-DA$ y *AUDIT* implica que la auditoría reduce la magnitud de la manipulación cuando ésta es a la baja, es decir, los ajustes por devengo discrecionales son *menos* negativos entre las empresas auditadas. Este resultado es consistente con la explicación de que las pequeñas empresas tienen incentivos para realizar ajustes que disminuyan el resultado, así como con la premisa de que la auditoría voluntaria ayuda a controlar las actividades manipuladoras por parte de la gerencia.

La falta de significatividad de *AUDIT* entre las empresas por encima de los LAO sugiere que, si bien la auditoría reduce la manipulación del resultado tal como muestra la Tabla 5.5, esta relación no es conducida por el signo de los ajustes, sino por su magnitud en valor absoluto. Con respecto a la Hipótesis 4, la Tabla 5.10 muestra que *BIG* y *LARGE* continúan siendo no significativas. Al igual que en las Tablas 5.6 y 5.8, los resultados para las empresas auditadas por debajo de los LAO pueden estar afectados por el tamaño muestral.

Tabla 5.9.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando –DA

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	0,0002	0,07	0,0178	2,74 ***	0,0030	0,83
SIZE	0,0314	6,91 ***	0,0658	4,04 ***	0,0329	5,75 ***
LEV	-0,0572	-4,89 ***	-0,0976	-2,46 **	-0,0558	-3,82 ***
GROWTH	-0,0142	-3,08 ***	-0,0217	-1,98 **	-0,0136	-2,28 **
ROA	0,1708	7,32 ***	0,4083	6,31 ***	0,1296	4,64 ***
LIQ	0,0046	2,73 ***	0,0021	0,45	0,0047	2,17 **
NEG_EARN	-0,0003	-0,12	0,0145	2,08 **	-0,0026	-0,82
AGE	-0,0004	-0,85	-0,0026	-1,31	-0,0013	-2,38 **
DUM2010	-0,0045	-2,03 **	-0,0113	-2,70 ***	-0,0009	-0,28
DUM2009	-0,0080	-3,22 ***	-0,0207	-2,99 ***	-0,0033	-1,03
DUM2008	-0,0132	-4,95 ***	-0,0585	-4,70 ***	-0,0058	-1,87 *
DUM2007	-0,0129	-4,37 ***	-0,0398	-2,82 ***	-0,0082	-2,52 **
DUM2006	-0,0012	-0,40	-0,0353	-2,18 **	0,0033	1,01
DUM2005	-0,0033	-1,00	-0,0451	-2,70 ***	0,0014	0,41
DUM2004	0,0008	0,21	-0,0379	-2,36 **	0,0032	0,82
DUM2003	-0,0004	-0,11	-0,0119	-0,71	0,0028	0,68
Constante	-0,3056	-8,32 ***	-0,4999	-3,82 ***	-0,3051	-6,64 ***
N	10.733		2.703		7.521	
R ²	0,0370		0,1097		0,0324	
F	16,03		7,04		9,81	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$-DA_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

–DA: Ajustes por devengo discrecionales negativos; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.10.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando -DA

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	-0,0090	-1,26	0,0069	0,15	-0,0078	-1,03
BIG	-0,0103	-0,93	-0,0622	-0,77	-0,0181	-1,53
SIZE	0,0343	6,02 ***	0,0027	0,07	0,0355	5,80 ***
LEV	-0,0524	-3,59 ***	-0,1013	-1,00	-0,0549	-3,53 ***
GROWTH	-0,0150	-2,67 ***	-0,0091	-0,37	-0,0154	-2,46 **
ROA	0,1073	3,89 ***	0,3157	2,12 **	0,1143	3,92 ***
LIQ	0,0037	1,74 *	-0,0067	-0,36	0,0050	2,22 **
NEG_EARN	-0,0033	-1,02	0,0246	1,39	-0,0041	-1,23
AGE	-0,0009	-1,70 *	-0,0059	-2,07 **	-0,0011	-1,93 *
DUM2010	-0,0041	-1,29	-0,0076	-0,62	-0,0040	-1,14
DUM2009	-0,0071	-2,26 **	-0,0148	-0,81	-0,0066	-1,98 **
DUM2008	-0,0105	-3,37 ***	-0,0208	-0,80	-0,0091	-2,78 ***
DUM2007	-0,0118	-3,60 ***	-0,0231	-1,02	-0,0115	-3,36 ***
DUM2006	-0,0016	-0,49	-0,0333	-1,49	-0,0005	-0,15
DUM2005	-0,0021	-0,61	-0,0237	-1,13	-0,0005	-0,13
DUM2004	0,0015	0,41	-0,0282	-1,47	0,0019	0,49
DUM2003	-0,0016	-0,39	-0,0129	-0,64	0,0006	0,15
Constante	-0,3185	-6,98 ***	0,1142	0,36	-0,3256	-6,67 ***
N	7,925		656		6,902	
R ²	0,0279		0,0751		0,0330	
F	8,02		0,74		8,41	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$-DA_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

-DA: Ajustes por devengo discrecionales negativos; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

5.3.- Uso de medidas alternativas de manipulación contable y de otras muestras

Para examinar si los resultados son sensibles a la medida de calidad contable empleada, estimamos los ajustes por devengo discrecionales usando una variación al Modelo de Jones original, en concreto la modificación propuesta por Dechow *et al.* (1995). Además, usamos también otra medida no basada en el Modelo de Jones, en particular la propuesta por Dechow y Dichev (2002), así como la medida utilizada por Francis *et al.* (2005a), que combina el Modelo de Jones con la medida de Dechow-Dichev. También usamos el valor absoluto y con signo de los ajustes por devengo totales (TA).

Dechow *et al.* (1995) modifican el Modelo de Jones original ajustando el componente de las ventas por las ventas a crédito [5.7 y 5.8]. El Modelo asume que las ventas a crédito son más fáciles de manipular que las ventas en efectivo. El Modelo modificado incrementa el poder del original para obtener un residuo no correlacionado con los ajustes no discrecionales por las ventas y refleja mejor la manipulación de éstas (Dechow *et al.*, 2010).

$$\frac{TA_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} = \kappa_1 \frac{1}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_2 \frac{(\Delta Rev_{j,t} - \Delta AR_{j,t})}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_3 \frac{PPE_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} + \epsilon_{j,t} \quad [5.7]$$

$$NDA_{j,t} = \kappa_1 \frac{1}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_2 \frac{(\Delta Rev_{j,t} - \Delta AR_{j,t})}{TASS_{j,t-1}} + \kappa_3 \frac{PPE_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} \quad [5.8]$$

$$DA_{j,t} = \frac{TA_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} - NDA_{j,t} \quad [5.9]$$

$$EM_{j,t} = \left| \frac{TA_{j,t}}{TASS_{j,t-1}} - NDA_{j,t} \right| \quad [5.10]$$

Por otro lado, utilizamos también la medida diseñada por Dechow y Dichev (2002). En esta medida, que ha sido ampliamente utilizada en la literatura (Francis *et al.*, 2004; Gill de Albornoz e Illueca, 2007), los ajustes por devengo a corto plazo son modelados como una función de los flujos de caja del ejercicio actual y de los ejercicios inmediatamente anterior y posterior [5.11]. El residuo de dicha estimación en valor absoluto es utilizado como la medida de manipulación contable [5.12]. En consonancia con la literatura previa, para la estimación de la medida de Dechow y Dichev necesitamos al menos 20 observaciones por cada combinación sector-año.

$$\frac{WCA_{j,t}}{TAss_{j,t-1}} = \kappa_0 + \kappa_1 \frac{CFO_{j,t-1}}{TAss_{j,t-1}} + \kappa_2 \frac{CFO_{j,t}}{TAss_{j,t-1}} + \kappa_3 \frac{CFO_{j,t+1}}{TAss_{j,t-1}} + \epsilon_{j,t} \quad [5.11]$$

$$EM_{j,t} = |\epsilon_{j,t}| \quad [5.12]$$

Francis *et al.* (2005a) declaran que el enfoque de Dechow y Dichev (2002) está limitado a los ajustes por devengo a corto plazo, por lo que para superar dicha limitación, consideran los ajustes por devengo totales como función de un modelo combinado que incluye tanto las variables utilizadas en el Modelo de Jones (crecimiento de las ventas e inmovilizado material) y las variables empleadas en el Modelo de Dechow-Dichev.

$$\frac{TA_{j,t}}{TAss_{j,t-1}} = \kappa_0 + \kappa_1 \frac{CFO_{j,t-1}}{TAss_{j,t-1}} + \kappa_2 \frac{CFO_{j,t}}{TAss_{j,t-1}} + \kappa_3 \frac{CFO_{j,t+1}}{TAss_{j,t-1}} + \kappa_4 \frac{\Delta Rev_{j,t}}{TAss_{j,t-1}} + \kappa_5 \frac{PPE_{j,t}}{TAss_{j,t-1}} + \epsilon_{j,t} \quad [5.13]$$

$$EM_{j,t} = |\epsilon_{j,t}| \quad [5.14]$$

Los resultados de estos análisis adicionales se muestran en el Anexo 3. Los resultados de las regresiones efectuadas en el Modelo de Jones modificado, el Modelo de Dechow-Dichev (2002) y el Modelo de Dechow-Dichev modificado por Francis *et al.* (2005a) son cualitativamente similares a los mostrados en las Tablas 5.5 y 5.6 para los ajustes discrecionales en valor absoluto. Además, cuando utilizamos los ajustes por devengo totales como nuestra medida de calidad contable, los resultados no varían significativamente respecto a los mostrados tanto en las Tablas 5.5 y 5.6 cuando utilizamos su valor absoluto, como a los mostrados en el Epígrafe 5.2 cuando examinamos de modo separado los ajustes positivos y negativos.

Por otro lado, hemos explicado en el Epígrafe 2.1 de la Introducción al análisis empírico que la muestra no incluye aquellas empresas que nunca se han auditado durante el período muestral. La razón de dicha exclusión estriba en que los estados financieros de las empresas que nunca se han auditado son difícilmente comparables a aquellas que se han auditado alguna vez. Sin embargo, dado que los resultados presentados pueden estar afectados por esta exclusión, realizamos un análisis adicional para examinar su efecto sobre las estimaciones, incorporando las observaciones de las empresas que nunca se han auditado durante el período muestral. Sólo hemos realizado la regresión del Modelo [5.1] porque las sub-muestras de empresas auditadas no se ven afectadas por esta exclusión. Los resultados de este análisis se muestran en la Tabla 5.25 del Anexo 3, y no varían significativamente con respecto a los mostrados en el análisis principal.

5.4.- Definición alternativa de medianas firmas de auditoría e inclusión del informe de auditoría

Hemos explicado en el Epígrafe 4 del Capítulo IV que la definición de mediana firma de auditoría empleada en la investigación es más amplia que en estudios previos, que suelen considerar sólo a BDO y Grant Thornton (Boone *et al.*, 2010; Swanquist *et al.*, 2013; Sundgren y Svanström, 2013), y puede ser considerada como arbitraria. Por este motivo, volvemos a realizar la regresión del Modelo [5.2] utilizando una definición más estricta, en la que sólo consideramos a BDO y Grant Thornton como auditores medianos. Los resultados, reportados en la Tabla 5.26 del Anexo 4, muestran que la relación entre los grandes y medianos auditores permanece como no significativa, por lo que los resultados de este análisis apoyan a los presentados en el Epígrafe 5.1.

Por otro lado, la falta de significatividad de la relación entre las grandes y medianas firmas de auditoría puede ser debida a que estos auditores emiten informes cualificados con mayor frecuencia que el resto de auditores. Por este motivo, incluimos una nueva variable de control en los Modelos, *MOD*, que toma valor 0 cuando la firma auditora emite una opinión sin salvedades y 1 en caso contrario. Los resultados de este análisis, reportados en la Tabla 5.27 del Anexo 4, muestran que esta variable no es significativa en ninguna de las regresiones, y los coeficientes de *AUDIT*, *BIG* y *LARGE* se comportan de modo similar al mostrado en el análisis principal.

5.5.- Efectos de la crisis económica

En el Epígrafe 5.1 del Capítulo hemos declarado que los resultados pueden estar afectados por la crisis económica. La literatura previa encuentra evidencia de una relación significativa entre las crisis económicas y financieras y la manipulación contable, mostrando que en general las empresas llevan a cabo con mayor frecuencia actividades de manipulación del resultado en períodos de crisis (Callao y Jarne, 2011; Habib *et al.*, 2013; Trombetta e Imperatore, 2014).

Con el objetivo de controlar por dicho efecto, volvemos a realizar la regresión de los Modelos [5.1] y [5.2] incorporando variables relacionadas con la crisis económica. Por ello, incluimos una variable, *TGDP*, que captura la variación del Producto Interior Bruto. Esperamos que el nivel de manipulación contable se incremente en los períodos de recesión económica, por lo que la relación entre *TGDP* y $|DA|$ sería negativa. En un test adicional mostrado en el Anexo 5 (Tablas 5.28 y 5.29), transformamos esta variable en una dummy que toma valor 1 para los períodos con variación del PIB negativa y 0 para los años con variación positiva, y los resultados son cualitativamente similares.

Además, creamos una variable dicotómica (*CRISIS*) que toma valor 1 para los años 2008-2011¹⁶ (período de crisis) e incluimos la interacción de esta variable con otras que están relacionadas con la

¹⁶ No incluimos la variable *CRISIS* en el modelo porque quedaría excluida, dado que se forma como combinación lineal de las variables dummy anuales.

manipulación contable en períodos de dificultades financieras: el endeudamiento (*CRIS_LEV*), la presencia de resultados negativos (*CRIS_EARN*) y patrimonio neto negativo (*CRIS_EQ*), y una tasa de crecimiento negativa (*C_GROWTH*). Incluimos también una variable dicotómica, *CRIS_IND*, que es igual a 1 en el período 2008-2011 para las empresas pertenecientes a los sectores más afectados al principio de la crisis económica (Callao y Jarne, 2011). Éstos son los sectores Construcción (Sectores 41-43) y Actividades Inmobiliarias (Sector 68).

Los resultados de la regresión de los modelos tras incluir las variables de control de la crisis económica se muestran en la Tabla 5.11 y 5.12. Por razones de brevedad no incluimos los coeficientes de las dummies anuales. En la Tabla 5.11 podemos ver que los coeficientes de *AUDIT* y las variables de control son similares a los mostrados en el análisis principal. Por lo que respecta a las variables subrogado de la crisis económica, *TGDP* es significativamente negativa en la muestra total pero no significativa en el resto de las sub-muestras, mientras que el resto de variables no son estadísticamente significativas.

Esta falta de significatividad puede ser debida al efecto contrario que estas variables y la reforma contable de 2008 tienen sobre la calidad contable. Puesto que la definición de estas variables sería muy similar, si no idéntica (tanto la crisis como la reforma empiezan en 2008 y se mantienen hasta 2011, por lo que no es posible diferenciarlas a través de variables dicotómicas), no podemos separar el efecto que ambos factores tienen sobre la calidad contable.

Tabla 5.11.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.1

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0047	-2,89	***	-0,0134	-3,23	***	-0,0045	-1,81	*
SIZE	-0,0126	-3,97	***	-0,0180	-1,67	*	-0,0111	-2,78	***
LEV	0,0802	9,60	***	0,0924	3,44	***	0,0809	7,89	***
GROWTH	-0,0006	-0,14		-0,0102	-1,25		0,0053	1,00	
ROA	0,0072	0,45		-0,1723	-3,96	***	0,0361	1,89	*
LIQ	0,0035	3,19	***	0,0052	1,85	*	0,0052	3,86	***
NEG_EARN	0,0038	1,78	*	-0,0060	-1,15		0,0061	2,41	**
AGE	-0,0005	-1,19		-0,0019	-1,55		0,0001	0,24	
TGDP	-0,0016	-1,85	*	-0,0020	-1,17		-0,0010	-0,93	
N_GROWTH	-0,0006	-0,35		-0,0006	-0,13		-0,0009	-0,50	
NEG_EQ	0,0017	0,18		-0,0218	-1,12		0,0197	1,60	
CRIS_LEV	-0,0047	-0,88		-0,0004	-0,04		-0,0082	-1,17	
CRIS_EARN	0,0037	1,39		-0,0020	-0,39		0,0054	1,51	
CRIS_EQ	0,0023	0,17		0,0305	1,23		-0,0232	-1,25	
C_GROWTH	0,0001	0,05		-0,0009	-0,17		0,0024	0,76	
CRIS_IND	-0,0047	-1,31		-0,0023	-0,32		-0,0066	-1,36	
Constante	0,1437	5,48	***	0,2145	2,60	***	0,1142	3,47	***
N	20.156			4.868			14.437		
R ²	0,0140			0,0302			0,0140		
F	9,53			3,47			6,86		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa; TGDP: Tasa de variación del PIB; N_GROWTH: 1 si la empresa tiene crecimiento de las ventas negativo, 0 en caso contrario; NEG_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; CRISIS: 1 para los años 2008-2011, 0 en caso contrario; CRIS_LEV: Interacción CRISIS y LEV; CRIS_EARN: Interacción CRISIS y NEG_EARN; CRIS_EQ: Interacción CRISIS y NEG_EQ; C_GROWTH: Interacción CRISIS y GROWTH; CRIS_IND: 1 en el período 2008-2011 para empresas Sectores Construcción y Actividades Inmobiliarias

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 5.12.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.2

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0049	0,94	0,0008	0,03	0,0037	0,66
BIG	0,0063	0,84	-0,0111	-0,29	0,0093	1,14
SIZE	-0,0122	-3,14 ***	0,0287	1,23	-0,0108	-2,56 **
LEV	0,0783	7,79 ***	0,0390	0,63	0,0784	7,25 ***
GROWTH	0,0018	0,36	-0,0244	-1,25	0,0050	0,88
ROA	0,0453	2,41 **	0,0461	0,48	0,0428	2,13 **
LIQ	0,0048	3,63 ***	0,0043	0,62	0,0053	3,74 ***
NEG_EARN	0,0058	2,32 **	-0,0051	-0,43	0,0064	2,39 **
AGE	-0,0003	-0,62	-0,0019	-0,90	0,0000	-0,05
TGDP	-0,0014	-1,30	-0,0041	-0,85	-0,0012	-1,01
N_GROWTH	-0,0010	-0,55	-0,0017	-0,20	-0,0013	-0,71
NEG_EQ	0,0175	1,41	0,0831	1,82 *	0,0217	1,63
CRIS_LEV	-0,0085	-1,25	-0,0218	-0,67	-0,0075	-1,02
CRIS_EARN	0,0042	1,22	-0,0002	-0,02	0,0046	1,23
CRIS_EQ	-0,0250	-1,32	0,0368	0,41	-0,0184	-0,90
C_GROWTH	0,0023	0,77	0,0005	0,04	0,0035	1,08
CRIS_IND	-0,0055	-1,10	-0,0546	-1,81 *	-0,0075	-1,41
Constante	0,1298	4,05 ***	-0,1375	-0,78	0,1100	3,17 ***
N	15.053		1.210		13.109	
R ²	0,0134		0,0441		0,0142	
F	6,34		0,87		5,94	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; CONTROL: Variables de control empleadas en el Modelo 5.1

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Se considera que la auditoría contribuye a la mejora de la calidad de la información contable, debido a que el proceso de revisión de los estados financieros llevado a cabo por la auditoría disminuye la probabilidad de que se den errores e irregularidades en éstos, además de reducir la capacidad de la gerencia para utilizar prácticas contables oportunistas en la divulgación de la información financiera, asegurando que ésta cumple con los requisitos de fiabilidad e integridad. Por otro lado, se argumenta también que la auditoría proporciona credibilidad adicional a la información contable, debido a la emisión de un informe por el auditor, en el cual ratifica que la información presentada cumple con los principios contables generalmente aceptados, disminuyendo por tanto las asimetrías informativas y el riesgo informacional de los usuarios de la información contable, con efectos sobre el coste de financiación de las empresas.

Pese a estas premisas teóricas esgrimidas por los reguladores y los profesionales de la auditoría, en la práctica existe escasez de evidencia empírica que corrobore el papel de la auditoría en la mejora de la calidad y la credibilidad de la información contable. Por un lado, la evidencia sobre el efecto que la auditoría ejerce sobre el coste financiero es escasa, y con resultados mixtos (Blackwell *et al.*, 1998; Allee y Yohn, 2009; Cassar *et al.*, 2010; Kim *et al.*, 2011; Minnis, 2011). Por otro lado, sólo tres estudios han examinado de modo

empírico el efecto de la auditoría sobre la calidad de la información contable (Minnis, 2011; Dedman y Kausar, 2012; Koren *et al.*, 2014).

En esta tesis hemos abordado el efecto de la auditoría sobre la credibilidad y la calidad de la información contable en el entorno de las pymes. Tras dedicar la primera parte de la tesis a la revisión de la literatura, haciendo hincapié en los conceptos de calidad y credibilidad de la información contable, y resaltando el papel que se le supone al auditor en su mejora, en la segunda parte de la tesis hemos llevado a cabo dos estudios empíricos en los que hemos examinado dos cuestiones básicas: i) el efecto de la auditoría sobre el coste financiero, como subrogado de la credibilidad de la información contable; y ii) el efecto de la auditoría sobre la manipulación del resultado, como subrogado de la calidad de la información contable. Adicionalmente, hemos examinado si existen diferencias entre las pymes auditadas, tanto en el coste financiero como en la calidad contable, en función del tamaño del auditor.

Ambos estudios se han llevado a cabo sobre una muestra de pymes españolas. La muestra ha sido seleccionada en base a los criterios máximos establecidos en la Directiva 2013/34/UE para considerar una empresa como pequeña, y que coinciden con los límites máximos que los estados miembros pueden utilizar para eximir a las empresas del requisito de auditarse. Dichos criterios han sido exigidos para todo el período analizado, que abarca desde 2001 a 2011. Puesto que los límites establecidos en España para la auditoría obligatoria son inferiores a los utilizados en la selección muestral, la muestra seleccionada incluye empresas tanto por debajo como por

encima de los límites para la auditoría obligatoria en España, es decir, está formada en parte por pymes exentas de auditarse y en parte por pymes obligadas a auditarse.

Dicha composición muestral nos permite no sólo examinar las diferencias entre las pymes auditadas y las no auditadas, sino también analizar las diferencias que se producen entre la auditoría voluntaria y la obligatoria, evitando una variación excesiva en el tamaño de las empresas examinadas que podría dificultar la comparación de las observaciones incluidas en la muestra. Además, nos permite examinar el efecto de los cambios de situación de las empresas con respecto a la auditoría, es decir, de aquellas que pasan de estar exentas a obligadas a auditarse y viceversa.

Respecto a la metodología econométrica empleada, debido a los problemas de endogeneidad que presenta el uso de variables predictivas basadas en la auditoría que hacen que la estimación por mínimos cuadrados ordinarios no sea válida, y debido a los problemas y limitaciones del enfoque de Heckman (1979) señalados en la literatura previa, utilizamos una estimación por efectos fijos individuales por empresa.

A continuación presentamos las principales conclusiones que se extraen de los dos estudios empíricos realizados:

Relación entre la auditoría y el coste financiero

1. No encontramos evidencia de que las pymes auditadas de modo voluntario tengan un menor coste financiero que las

no auditadas. La falta de significatividad sugiere que, en el entorno de las pymes más pequeñas, la auditoría no es valorada por los prestamistas, bien debido a una cuestión de credibilidad o al uso de otras fuentes de información alternativas más convenientes que la información contable en el ámbito de las pymes, por lo que la auditoría voluntaria no contribuye a la reducción del coste financiero.

2. Por el contrario, las pymes auditadas de modo obligatorio sí tienen un coste financiero menor que las pymes que incumplen con el requisito de auditarse. Ello sugiere que la señal negativa de no auditarse cuando se está obligado sí es tenida en cuenta por los prestamistas, debido a que, con independencia del uso de la información contable para la determinación del coste financiero, el no cumplimiento con el requisito de auditarse puede ser interpretado como evidencia de problemas en la empresa.
3. Las diferencias entre los resultados para la auditoría voluntaria y la obligatoria sugieren un efecto asimétrico de la auditoría sobre el coste financiero, en función de su carácter: mientras que no existe recompensa, en forma de menor coste financiero, para las pymes que deciden auditarse de modo voluntario, sí que existe un castigo o penalización, en forma de un mayor coste financiero, para las pymes que eligen no auditarse cuando tienen la obligación.

4. Entre las pymes auditadas, no encontramos diferencias significativas en el coste financiero en función del tamaño del auditor, lo que sugiere que los proveedores de financiación no perciben diferenciación en la calidad de la auditoría, o no las tienen en cuenta, en el entorno de las pymes.
5. Un análisis adicional muestra que el no cumplimiento con el requisito de auditarse deja de tener un efecto significativo sobre el coste financiero cuando la situación financiera de la empresa es crítica. Dado que el no cumplimiento mantiene su significatividad para las empresas en condiciones financieras buenas o regulares, concluimos que el no cumplimiento deja de ser significativo cuando las dificultades por las que atraviesa la empresa son lo suficientemente severas como para que no haya penalización adicional.
6. El análisis de cambio llevado a cabo muestra que las empresas que dejan de auditarse sufren incrementos en su coste financiero, mientras que las que deciden auditarse no tienen un coste financiero significativamente distinto al de las empresas que no se auditan. Dichos resultados van en línea con el efecto asimétrico observado entre la auditoría voluntaria y la obligatoria, y sugieren que la señal negativa de la *no auditoría* es más fuerte que la señal positiva de *auditoría*.
7. En el último análisis adicional llevado a cabo, observamos que el no cumplimiento con la auditoría obligatoria sólo es

penalizado entre las pymes más grandes. En el contexto de revisión de la auditoría obligatoria entre las pymes en la Unión Europea y teniendo en cuenta los costes y cargas administrativas en que incurren las pequeñas empresas al auditarse, este resultado sugiere que los límites actuales para la auditoría obligatoria en España podrían ser incrementados al menos hasta los niveles indicados en la Directiva 2013/34/UE.

Relación entre la auditoría y la calidad contable

1. Encontramos evidencia de que las pymes auditadas tienen unos menores ajustes por devengo discrecionales en valor absoluto que las pymes sin auditar, lo que sugiere que la auditoría sí contribuye efectivamente a la mejora de la calidad de la información contable.
2. Los resultados permanecen significativos cuando examinamos la sub-muestra de las pymes que se encuentran por debajo de los límites para la auditoría obligatoria y que por tanto se encuentran a priori exentas del requisito de auditarse. Ello sugiere que las pymes que deciden auditarse voluntariamente mejoran efectivamente la calidad de su información contable, no tratándose por tanto de una mera estrategia de apariencia de calidad.
3. Los resultados también permanecen significativos para la sub-muestra que se encuentra obligada a auditarse por razón del tamaño, por lo que concluimos que la auditoría

obligatoria asegura un mínimo de calidad de la información contable.

4. Cuando examinamos de modo separado los ajustes por devengo positivos y negativos sólo observamos una relación significativa entre la auditoría voluntaria y los ajustes por devengo negativos. De dicho resultado se derivan dos conclusiones: i) que la auditoría voluntaria ayuda a reducir la manipulación contable cuando ésta se da a la baja, la cual es más probable que se dé entre las pequeñas empresas con el objetivo de eludir el pago de impuestos; y ii) que la auditoría obligatoria reduce la manipulación contable en cuanto a la magnitud de los ajustes por devengo en valor absoluto, pero no se asocia de modo particular con el signo de los ajustes.
5. Entre las pymes auditadas, no encontramos diferencias significativas en la calidad contable en función del tamaño del auditor, lo que sugiere que en entornos con reducida visibilidad y bajo riesgo de litigio las grandes y medianas firmas de auditoría no tienen incentivos para actuar de modo más estricto que los pequeños auditores, por lo que no se observan diferencias reales de calidad de la auditoría.
6. Los resultados son robustos al uso de medidas alternativas de calidad contable y a la inclusión de variables para controlar por la crisis económica.

Tomando los resultados de ambos estudios empíricos en conjunto, la presente tesis aporta evidencia empírica, consistente con las premisas teóricas, de que la auditoría contribuye a la mejora de la calidad de la información contable entre las pymes. Si bien dicha evidencia sustenta parcialmente los argumentos esgrimidos por reguladores y auditores de que la auditoría obligatoria asegura a los usuarios de la información unos requisitos mínimos de calidad, no debería ser utilizada como justificación para el mantenimiento de la auditoría obligatoria entre las pymes sin tener en cuenta tanto los beneficios que obtienen las empresas por la realización de la auditoría como del coste asumido por éstas.

Respecto a los beneficios de la auditoría, la falta de un efecto significativo de la auditoría voluntaria sobre el coste financiero, así como el hecho de que el no cumplimiento con la auditoría obligatoria sólo sea penalizado entre las pymes más grandes, sugieren que la mejora de calidad proporcionada por la auditoría no es valorada por los prestamistas, por lo que los efectos positivos que cabe esperar de su realización son más bien limitados. Respecto al coste de la auditoría, debemos tener en cuenta que la auditoría es una actividad costosa, no sólo por los honorarios percibidos por los auditores sino también por la carga de trabajo que supone para la empresa auditada.

Por ello, sugerimos que, a falta de un análisis más profundo de la relación coste-beneficio de la auditoría, es aconsejable el establecimiento de unos límites más elevados para la auditoría obligatoria. Aunque ello implique a priori una disminución de la

calidad contable entre las pymes, supondría una asignación más eficiente de los recursos de las empresas, dada la utilidad limitada de la auditoría obligatoria en comparación con el coste que supone para las pequeñas empresas. Además, el establecimiento de límites superiores a los actuales supondría un refuerzo al efecto señalizador de la auditoría voluntaria, dado que ésta sería empleada en pymes de cierta dimensión, entre las cuales el rol *información* de la auditoría sí sería valorado por los prestamistas.

La presente tesis presenta varias limitaciones, de las cuales la más importante es el problema de la endogeneidad. Aunque hemos tratado de mitigar sus efectos a través de la estimación por efectos fijos de los modelos, no podemos descartar en su totalidad el problema. En primer lugar, porque la efectividad del tratamiento por efectos fijos depende de que la fuente de endogeneidad sea constante. Por otro lado, tampoco podemos descartar que la relación entre la variable dependiente en cuestión, bien el coste financiero o la medida de calidad contable, y las variables basadas en la auditoría examinadas en los estudios sea bidireccional. Al respecto, si bien una posible solución sería el empleo de un modelo de ecuaciones simultáneas, debemos tener en cuenta que sus problemas son análogos al enfoque de Heckman, y de hecho análisis adicionales llevados a cabo y no incluidos en la tesis se muestran más sensibles a cambios en la especificación de los modelos que cuando utilizamos la estimación por efectos fijos.

Una segunda limitación en la que incurren los estudios es la medición de la variable dependiente, puesto que tanto el coste

financiero como la medida de calidad contable son subrogados que generan ruido y ello puede afectar a los resultados de las estimaciones. No obstante, resaltamos que hemos realizado análisis adicionales con medidas alternativas de ambas variables para asegurarnos de que los resultados no se ven significativamente afectados por la medición de la variable dependiente.

Por último, las conclusiones en referencia a la auditoría voluntaria deben tomarse con precaución. Debemos tener en cuenta que aunque las empresas que se encuentran por debajo de los límites para la auditoría obligatoria por razón de tamaño están a priori exentas de auditarse, las empresas pueden estar obligadas por otro motivo. Dado que la base de datos empleada no incluye información sobre el motivo por el que las empresas se auditan, no podemos asegurar que las auditorías entre empresas que se encuentran por debajo de los límites se tratan de auditorías voluntarias.

Existen varias vías de investigación futuras vinculadas a la presente tesis. En primer lugar, el hecho de que encontremos evidencia de que la auditoría sólo afecte al coste financiero entre las empresas que superan cierto umbral de tamaño muestra que la auditoría en las pymes necesita de un análisis más profundo que examine los beneficios de la auditoría en otras áreas, como su papel en los sistemas de control de la empresa o la importancia de los servicios de asesoramiento proporcionados por los auditores. Dado que sí hemos observado una mejora en la calidad de la información contable a través de una reducción en la magnitud de los ajustes por devengo en valor absoluto, convendría examinar en mayor

profundidad si el valor informativo de esta información es mayor entre las empresas auditadas, a través del examen de otras propiedades de la información contable.

En segundo lugar, puesto que las auditorías voluntarias no pueden ser identificadas completamente en la presente tesis, sería conveniente el examen de otros subrogados de la auditoría voluntaria o el empleo de medidas más precisas de ésta. Ello nos permitiría un análisis más profundo tanto de las diferencias entre los efectos de la auditoría obligatoria y la voluntaria, como de los determinantes de la auditoría entre las pymes, el cual complementaría el estudio de las consecuencias económicas que su contratación representa para las pequeñas empresas.

Otra posible línea de investigación incluye el examen de los honorarios percibidos por los auditores y su incorporación a los estudios sobre la calidad de la información contable y el coste financiero. En primer lugar, la utilización de los honorarios de auditoría permitiría obtener una medida del ahorro en el coste financiero conseguido por las empresas auditadas, además de ser una medida alternativa de calidad de la auditoría al estar relacionada tanto con la dedicación del auditor como con su independencia con respecto al cliente. Asimismo, la comparación de honorarios entre la auditoría voluntaria y la obligatoria permite examinar si los determinantes del precio de la auditoría varían en función de su carácter voluntario u obligatorio.

Por último, dado que no hemos observado diferencias entre auditores ni en la credibilidad ni en la calidad de la información contable, es conveniente examinar en mayor profundidad el papel de las grandes y medianas firmas de auditoría entre las pymes sobre la calidad y la credibilidad de la información contable, en especial en entornos con un riesgo de litigio distinto, como las pymes inmersas en procesos de concurso de acreedores o sometidas a inspecciones tributarias.

Además, es importante el estudio de otros subrogados de la calidad del auditor, distintos de una definición dicotómica o en tres niveles del tamaño. Al respecto, hemos mencionado en la página anterior los honorarios del auditor, pero caben otras posibilidades, como la consideración de las redes de auditoría, el uso de una variable continua en función de los honorarios totales y/o el número de auditorías, o variables que traten de captar diferencias en los *inputs* de la auditoría, como la composición de los equipo de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Aboody, D., Barth, M. y Kasznik, R., 1999. Revaluations of fixed assets and future firm performance: evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 26 (1-3), 149-178.
- Aboody, D., Hughes, J. y Liu, J., 2005. Earnings quality, insider trading, and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 43 (5), 651-673.
- Admati, A.R. y Pfleiderer, P., 2000. Forcing firms to talk: financial disclosure regulation and externalities. *The Review of Financial Studies*, 13 (3), 479-519.
- Aguiar Díaz, I. y Díaz Díaz, N.L., 2009. Calidad del auditor y coste de la deuda en las empresas cotizadas españolas. VII Workshop de Investigación Empírica en Contabilidad Financiera, Cartagena (España).
- Allee, K.D. y Yohn, T.L., 2009. The demand for financial statements in an unregulated environment: an examination of the production and use of financial statements by privately held small business. *The Accounting Review*, 84 (1), 1-25.
- Altamuro, J., Beatty, A. y Weber, J., 2005. The effects of accelerated revenue recognition on earnings management and earnings informativeness: evidence from SEC Accounting Bulletin No. 101. *The Accounting Review*, 80 (2), 373-401.
- Altman, E.I., 1968. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23 (4), 589-609.
- Altman, E.I., 2000. *Predicting financial distress of companies: revisiting the z-score and zeta® models*. Stern School of

- Business, New York University. Disponible en <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/papers>.
- Antle, R., Gordon, E., Narayanamoorthy, G. y Zhou, L., 2006. The joint determination of audit fees, non-audit fees, and abnormal accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 27 (3), 235-266.
- Armstrong, C.S., Guay, W.R. y Weber, J.P., 2010a. The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 179-234.
- Armstrong, C.S., Jagolinzer, A.D. y Larcker D.F., 2010b. Chief executive officer equity incentives and accounting irregularities. *Journal of Accounting Research*, 48 (2), 225-271.
- Arnedo Ajona, L., Lizarraga Dallo, F. y Sánchez Alegría, S., 2008. Discretionary accruals and auditor behaviour in code-law contexts: an application to failing Spanish firms. *European Accounting Review*, 17 (4), 641-666.
- Arnedo, L., Lizarraga, F., Sánchez, S., 2012. The role of accounting accruals for the prediction of future cash flows: evidence from Spain. *SERIEs*, 3 (4), 499-520.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. y Kinney, W., 2007. The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits. *Journal of Accounting and Economics*, 44 (1-2), 166-192.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D., Kinney, W. y LaFond, R., 2008. The effect of SOX internal control deficiencies and their remediation on accrual quality. *The Accounting Review*, 83 (1), 217-250.

- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D.W. y LaFond, R., 2006. The effects of corporate governance on firms' credit ratings. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (1-2), 203-243.
- Ashbaugh, H. y Pincus, M., 2001. Domestic accounting standards, international accounting standards, and the predictability of earnings. *Journal of Accounting Research*, 39 (3), 417-434.
- Ashbaugh, H. y Warfield, T., 2003. Audit as corporate governance mechanism: evidence from the German market. *Journal of International Accounting Research*, 2 (1), 1-21.
- Asthana, S.C., Balsam, S. y Krishnan, J., 2010. Corporate governance, audit firm reputation, auditor switches, and client stock price reactions: the Andersen experience. *International Journal of Auditing*, 14 (3), 274-293.
- Asthana, S.C. y Boone, J.P., 2012. Abnormal Audit Fee and Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31 (3), 1-22.
- Athanasakou, V. y Olsson, P., 2013. Earnings quality and corporate governance. *Working Paper*.
- Ball, R., Jayaraman, S. y Shivakumar, L., 2012. Audited financial reporting and voluntary disclosure as complements: a test of the Confirmation Hypothesis. *Journal of Accounting and Economics*, 53 (1-2), 136-166.
- Ball, R., Kothari, S.P. y Robin, A., 2000. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29 (1), 1-51.
- Ball, R. y Shivakumar, L., 2005. Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1), 83-128.

- Ball, R. y Shivakumar, L., 2006. The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*, 44 (2), 207-242.
- Ball, R. y Shivakumar, L., 2008. Earnings quality at initial public offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (2-3), 324-349.
- Balsam, S., 1998. Discretionary accounting choices and CEO compensation. *Contemporary Accounting Research*, 15 (3), 229-252.
- Balsam, S., Haw, I. y Lilien, S., 1995. Mandated accounting changes and managerial discretion. *Journal of Accounting and Economics*, 20 (1), 3-29.
- Balsam, S., Krishnan, J. y Yang, J.S., 2003. Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 22 (2), 71-97.
- Barth, M.E., Beaver, W.H. y Landsman, W.R., 2001. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31 (1-3), 77-104.
- Barton, J., 2005. Who cares about auditor reputation? *Contemporary Accounting Research*, 22 (3), 549-86.
- Barton, J. y Waymire, G., 2004. Investor protection under unregulated financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 38, 65-116.
- Bartov, E., Gul., F. y Tsui, J., 2000. Discretionary-accruals models and audit qualifications. *Journal of Accounting and Economics*, 30 (3), 421-452.

- Basioudis, I.G., Papakonstantinou, E. y Geiger, M.A., 2008. Audit Fees, Non-Audit Fees and Auditor Going-Concern Reporting Decisions in the United Kingdom. *Abacus*, 44 (3), 284-309.
- Basu, S., 1997. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24 (1), 3-37.
- Beatty, A., Weber, J. y Yu, J.J., 2008. Conservatism and debt. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (2-3), 154-174.
- Beaver, W.H. y McNichols, M.F., 1998. The characteristics and valuation of loss reserves of property casualty insurers. *Review of Accounting Studies*, 3 (1-2), 73-95.
- Becker, C.L., DeFond, M.L., Jiambalvo, J. y Subramanyam, K.R., 1998. The effect of audit on earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 15 (1), 1-24.
- Berger, A.N. y Udell, G.F., 2006. A more complete conceptual framework for SME finance. *Journal of Banking and Finance*, 30 (11), 2945-66.
- Bharath, S.T., Dahiya, S., Saunders, A. y Srinivasan, A., 2011. Lending relationships and loan contract terms. *Review of Financial Studies*, 24 (4), 1141-1203.
- Bharath, S.T., Sunder, J. y Sunder, S.V., 2008. Accounting quality and debt contracting. *The Accounting Review*, 83 (1), 1-28.
- Bhojraj, S. y Swaminathan, B., 2009. How does the corporate bond market value capital investments and accruals? *Review of Accounting Studies*, 14 (1), 31-62.
- Biddle, G.C. y Hilary, G., 2006. Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*, 81 (5), 963-982.

- Blackwell, D.W., Noland, T.R. y Winters, D.B., 1998. The value of auditor assurance: Evidence from loan pricing. *Journal of Accounting Research*, 36 (1), 57-70.
- Blay, A.D. y Geiger, M.A., 2013. Auditor Fees and Auditor Independence: Evidence from Going Concern Reporting Decisions. *Contemporary Accounting Research*, 30 (2), 579-606.
- Boone, J.P., Khurana, I.K. y Raman, K.K., 2008. Audit firm tenure and the equity risk premium. *Journal of Accounting Auditing and Finance*, 23 (1), 115-40.
- Boone, J.P., Khurana, I.K. y Raman, K.K., 2010. Do the Big 4 and the Second-tier firms provide audits of similar quality? *Journal of Accounting and Public Policy*, 29 (4), 330-52.
- Botosan, C.A., 1997. Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review* 72 (3), 323-349.
- Botosan, C.A., Plumlee, M.A. y Xie, Y., 2004. The role of information precision in determining the cost of equity capital. *Review of Accounting Studies*, 9 (2-3), 233-259.
- Brandon, D.M., Crabtree, A.D. y Maher, J.J., 2004. Nonaudit fees, auditor independence, and bond ratings. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23 (2), 89-103.
- Brown, L. y Pinello, A., 2007. To what extent does the financial reporting process curb earnings surprise games? *Journal of Accounting Research*, 45 (5), 947-981.
- Burgstahler, D. y Dichev, I., 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics*, 24 (1), 99-126.

- Butler, M., Leone, A.J. y Willenborg, M, 2004. An Empirical Analysis of Auditor Reporting and its Association with Abnormal Accruals. *Journal of Accounting & Economics*, 37 (2), 139-165.
- Cahan, S.F., Emanuel, D. y Sun, J., 2009. Are the reputations of the large accounting firms really international? Evidence from the Andersen-Enron affair. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28 (2), 199-226.
- Callao Gastón, S. y Jarne Jarne, J.I., 2011. El Impacto de la Crisis en la Manipulación Contable. *Revista de Contabilidad*, 14 (1), 59-85.
- Campa, D., 2013. “Big 4 fee premium” and audit quality: latest evidence from UK listed companies. *Managerial Auditing Journal*, 28 (8), 680-707.
- Cano Rodríguez, M., 2007. Tamaño del auditor y calidad de auditoría en las empresas españolas no cotizadas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36 (135), 481-507.
- Cano Rodríguez, M., 2010. Big Auditors, Private Firms and Accounting Conservatism: Spanish Evidence. *European Accounting Review*, 19 (1),131-159.
- Cano Rodríguez, M., Sánchez Alegría, S. y Arenas Torres, P., 2008. Do banks value audit reports or auditor reputation? Evidence from private Spanish firms. *Working Paper*, Universidad de Jaén. Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1290562.
- Cano Rodríguez, M. y Sánchez Alegría, S., 2012. The value of audit quality in public and private companies: evidence from Spain. *Journal of Management & Governance*, 16 (4), 683-706.

- Caramanis, C. y Lennox, C., 2008. Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (1), 116-138.
- Carey, P., Simnett, R. y Tanewski, G., 2000. Voluntary demand for internal and external auditing by family businesses. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19 (Supplement), 37-51.
- Carey, P. y R. Simnett, 2006. Audit partner tenure and audit quality. *The Accounting Review*, 81 (3): 653-676.
- Carmona Ibáñez, P., y Momparler Pechuán, A., (2011). Nonaudit services provided by incumbent auditors and earnings management: Evidence of auditor independence from an EU country. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 40 (152), 587-612.
- Cassar, G., 2011. Discussion of “The value of financial statement verification in debt financing: Evidence from private U.S. firms”. *Journal of Accounting Research*, 49 (2), 507-28.
- Cassar, G., Cavalluzzo, K. and Ittner, C.D., 2010. Alternative Information Sources and Information Asymmetry Reduction: Evidence from Small Business Debt, *Working Paper*, University of Pennsylvania. Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1125146.
- Cassell, C.A., Giroux, G., Myers, L.A. y Omer, T.C., 2013. The emergence of Second-tier auditors in the US: Evidence from investor perceptions of financial reporting credibility. *Journal of Business Finance & Accounting*, 40 (3-4), 350-372.
- Chaney, P.K., Jeter, D.C. y Lewis, C.M., 1998. The use of accruals in income smoothing: a permanent earnings hypothesis. *Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting*, 6, 103-135.

-
- Chaney, P.K., Jeter, D.C. y Shivakumar, L., 2004. Self-selection of auditors and audit pricing in private firms. *The Accounting Review*, 79 (1), 51-72.
- Chaney, P.K. y Philipich, K.L., 2002. Shredded reputation: the cost of audit failure. *Journal of Accounting Research*, 40 (4), 1221-1245.
- Chen, C.Y., Lin, C.J. y Lin, Y.C., 2008. Audit Partner Tenure, Audit Firm Tenure, and Discretionary Accruals: Does Long Auditor Tenure Impair Earnings Quality? *Contemporary Accounting Research*, 25 (2), 415-445.
- Chen, H., Chen, J.Z.C., Lobo, G.J. y Wang, Y., 2011. Effects of audit quality on earnings management and cost of equity capital: evidence from China. *Contemporary Accounting Research*, 28 (3), 892-925.
- Cheng, Q. y Farber, D.B., 2008. Earnings restatements, changes in CEO compensation and firm performance. *The Accounting Review*, 83 (5), 1217-1250.
- Choi, J.H., Kim, C., Kim, J.B. y Zang, Y., 2010a. Audit office size, audit quality, and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29 (1), 73-97.
- Choi, J.H., Kim, J.B. y Zang, Y., 2010b. Do abnormally high audit fees impair audit quality? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29 (2), 115-140.
- Choi, W., Gramlich, J. y Thomas, J., 2001. Potential errors in detection earnings management: reexamining studies investigating the AMT of 1986. *Contemporary Accounting Research*, 18 (4), 571-613.
- Chow, C.W., 1982. The demand for external auditing: size, debt and ownership influences. *The Accounting Review*, 57 (2), 272-291.

- Chu, L., Mathieu, R. and Mbagwu, C., 2009. Audit quality and the cost of private loans. *Accounting Perspectives*, 8 (4), 277-304.
- Chung, R., Firth, M. y Kim, J.B., 2003. Auditor conservatism and reported earnings. *Accounting and Business Research*, 33 (1), 19-32.
- Clatworthy, M.A. y Peel, M.J., 2007. The effect of corporate status on external audit fees: evidence from the UK. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34 (1-2), 169-201.
- Clatworthy, M.A., Makepeace, G.H. y Peel, M.J., 2009. Selection bias and the Big Four premium: new evidence using Heckman and matching models. *Accounting and Business Research*, 39 (2), 139-166.
- Cna Interpreta S.r.l., 2009. Study on accounting requirements for SMEs. *Report for the European Commission*.
- Cohen, D.A., Dey, A., Lys, T.Z., 2008. Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review*, 83 (3), 757-787.
- Cohen, D.A. y Zarowin, P., 2010. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (1), 2-19.
- Collis, J., 2010. Audit exemption and the demand for voluntary audit: a comparative study of the UK and Denmark. *International Journal of Auditing*, 14 (2), 211-231.
- Collis, J., 2012. Determinants of voluntary audit and voluntary full accounts in micro- and non-micro small companies in the UK. *Accounting and Business Research*, 42 (4), 441-468.

- Collis, J., Jarvis, R. y Skerratt, L., 2004. The demand for the audit in small companies in the UK. *Accounting and Business Research*, 34 (2), 87-100.
- Comisión Europea, 2010. Libro Verde. Política de auditoría: lecciones de crisis.
- Comisión Europea, 2012. SBA Fact Sheet 2012. Spain.
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C. y Verdi, R., 2013. Adopting a label: heterogeneity in the economic consequences around IAS/IFRS adoptions. *Journal of Accounting Research*, 51 (3), 495-547.
- De Fuentes Barbera, C. y Pucheta Martínez, M.C., 2006. The stock market reaction to the Enron-Andersen Affair in Spain. *International Journal of Auditing*, 10 (1), 67-85.
- De Fuentes Barbera, C. y Pucheta Martínez, M.C., 2009. Auditor independence, joint determination of audit and non-audit fees and the incidence of qualified audit reports. *Academia: Revista Latinoamericana de Administración*, 43, 63-92.
- DeAngelo, L.E., 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3 (3), 183-99.
- DeAngelo, L.E., 1986. Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public stockholders. *The Accounting Review*, 61 (3), 400-420.
- Dechow, P.M., 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance. *Journal of Accounting and Economics*, 18 (1), 3-42.
- Dechow, P., Sloan, R.G. y Sweeney, A.P., 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 70 (2), 193-225.

- Dechow, P.M., Sloan, R.G. y Sweeney., A.P., 1996. Causes and consequences of earnings manipulation: an analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13 (1), 1-36.
- Dechow, P. y Dichev, I., 2002. The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77 (Supplement), 35-59.
- Dechow, P. y Schrand, C., 2004. Earnings quality. *CFA Digest*, 34 (4), 82-85.
- Dechow, P., Ge, W. y Schrand, C., 2010. Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 344-401.
- Dechow, P.M., Ge, W., Larson, C.R. y Sloan, R.G., 2011. Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research*, 28 (1), 17-82.
- Dedman, E. y Kausar, A., 2012. The impact of voluntary audit on credit ratings: evidence from UK private firms. *Accounting and Business Research*, 42 (4), 397-418.
- Dedman, E., Kausar, A. y Lennox, C., 2014. The demand for audit in private firms: recent large-sample evidence from the UK. *European Accounting Review*, 23 (1), 1-23.
- DeFond, M. y Jiambalvo, J., 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals: accounting choice in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics*, 18 (2), 145-176.
- DeFond, M.L., 2010. Earnings quality research: Advances, challenges and future research. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 402-409.

- DeFond, M.L., Raghunandam, K. y Subramanyam, K.R., 2002. Do non-audit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions. *Journal of Accounting Research*, 40 (4), 1247-1274.
- DeGeorge, F., Patel, J. y Zeckhauser, R., 1999. Earnings management to exceed thresholds. *Journal of Business*, 72 (1), 1-33.
- Dhaliwal, D.S., Gleason, C.A., Heitzman, S. y Melendrez, K.D., 2008. Auditor fees and cost of debt. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23 (1), 23-61.
- Diamond, D.W. y Verrechia, R., 1991. Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 46 (4), 1325-1359.
- Ding, R. y Jia, Y., 2012. Auditor mergers, audit quality and audit fees: Evidence from the PricewaterhouseCoopers merger in the UK. *Journal of Accounting and Public Policy*, 31 (1), 68-85.
- Directiva 78/660/CEE del Consejo de 25 de julio de 1978.
- Directiva 2006/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de junio de 2006.
- Directiva 2013/34/EU del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de junio de 2013. Sobre los estados financieros anuales, los estados financieros consolidados y otros informes afines de ciertos tipos de empresas, por la que se modifica la Directiva 2006/43/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan las Directivas 78/660/CEE y 83/349/CEE del Consejo.
- Doyle, J., Ge, W. y McVay, S., 2007a. Accruals quality and internal control over financial reporting. *The Accounting Review*, 82 (5), 1141-1170.

- Doyle, J., Ge, W. y McVay, S., 2007b. Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 44 (1), 193-223.
- Dye, R.A., 1993. Auditing standards, legal liability, and auditor wealth. *Journal of Political Economy*, 101 (5), 887-914.
- Easley, D. y O'Hara, M., 2004. Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 59 (4), 1553-83.
- Fama, E.F., 1980. Agency problems and the theory of the firm. *The Journal of Political Economy*, 88 (2), 288-307.
- Fan, F.P.H. y Wong, T.J., 2005. Do external auditors perform a corporate governance role in emerging markets? Evidence from East Asia. *Journal of Accounting Research*, 43 (1), 35-72.
- Ferguson, M.J., Seow, G.S. y Young, D., 2004. Nonaudit Services and Earnings Management: UK Evidence. *Contemporary Accounting Research*, 21 (4) 813-841.
- Ferrer García, C. y Laínez Gadea, J.A., 2011a. ¿Sabemos lo que estamos midiendo cuando analizamos la calidad del resultado? *XVI Congreso de AECA*. Granada.
- Ferrer García, C. y Laínez Gadea, J.A., 2011b. The effects of earnings management on value relevance. Analysis applying structural equation models. *VII International Accounting Symposium for Early Stage Researchers*. Madrid.
- Financial Accounting Standards Board, 2010. Statement of Financial Accounting Concepts No. 8: Conceptual Framework for Financial Reporting.
- Firth, M., 1997. The provision of non-audit services and the pricing of audit fees. *Journal of Business Finance & Accounting*, 24 (3), 511-525.

- Fortin, S. y Pittman, J.A., 2007. The role of auditor choice in debt pricing in private firms. *Contemporary Accounting Research*, 24 (3), 859-96.
- Foster, J.M., 2003. The FASB and the Capital Markets. *The FASB Report*.
- Francis, J., Hanna, J. y Vincent, L., 1996. Causes and effects of discretionary asset write-offs. *Journal of Accounting Research*, 34 (Supplement), 117-134.
- Francis, J. y Schipper, K., 1999. Have financial statements lost their relevance? *Journal of Accounting Research*, 37 (2), 319-352.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P.M. y Schipper, K., 2004. Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79 (4), 967-1010.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P.M. y Schipper, K., 2005. The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (2), 295-327.
- Francis, J., Olsson, P. y Schipper, K., 2006. Earnings Quality. *Foundations and Trends in Accounting*, 1 (4).
- Francis, J., Dhananjay, N. y Olsson, P., 2008a. Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 46 (1), 53-99.
- Francis, J., Huang, A.H., Rajgopal, S. y Zang, A.Y., 2008b. CEO reputation and earnings quality. *Contemporary Accounting Research*, 25 (1), 109-147.
- Francis, J.R., 2004. What do we know about audit quality? *The British Accounting Review*, 36 (4), 345-368.

- Francis, J.R., 2006. Are auditors compromised by nonaudit services? Assessing the evidence. *Contemporary Accounting Research*, 23 (3), 747-60.
- Francis, J.R., 2011. A Framework for Understanding and Researching Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30 (2), 125–152.
- Francis, J.R. y Krishnan, J., 1999. Accounting accruals and auditor reporting conservatism. *Contemporary Accounting Research*, 16 (1), 135-165.
- Francis, J.R., Khurana, I.K. y Pereira, R., 2005. Disclosure incentives and effects on cost of capital around the world. *The Accounting Review*, 80 (4), 1125-1162.
- Francis, J.R., Maydew, E.L. y Sparks, H.C., 1999. The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18 (2), 17-34.
- Francis, J.R., Michas, P.N. y Seavey, S.E., 2013. Does audit market concentration harm the quality of audited earnings? Evidence from audit markets in 42 countries. *Contemporary Accounting Research*, 30 (1), 325-355.
- Francis, J.R., Reichelt, K. y Wang, D., 2005. The pricing of national and city-specific reputations for industry expertise in the US audit market. *The Accounting Review*, 80 (1), 113-136.
- Francis, J.R. y Wang, D., 2008. The joint effect of investor protection and Big 4 audits on earnings quality around the world. *Contemporary Accounting Research*, 25 (1), 157-91.
- Francis, J.R. y Yu, M.D., 2009. Big 4 office size and audit quality. *The Accounting Review*, 84 (5), 1521-1552.

- Frankel, R., Johnson, M. y Nelson, K., 2002. The relation between auditors' fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review*, 77 (Supplement), 71-105.
- Gallén Ortiz, M.L. y Giner Inchausti, B., 2005. La alteración del resultado para evitar pérdidas y descensos: evidencia empírica. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34 (124), 141-181.
- García Lara, J.M., García Osma, B. y Mora, A., 2005. The effect of earnings management on the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32 (3-4), 691-726.
- García Lara, J.M., García Osma, B. y Penalva, F., 2009. Accounting conservatism and corporate governance. *Review of Accounting Studies*, 14 (1), 161-201.
- García Lara, J.M., García Osma, B. y Penalva, F., 2011. Conditional conservatism and cost of capital. *Review of Accounting Studies*, 16 (2), 247-71.
- García Lara, J.M., García Osma, B. y Penalva, F., 2014. Information consequences of accounting conservatism. *European Accounting Review*, 23 (2), 173-198.
- García Lara, J.M. y Mora Enguádanos, A., 2003. La incorporación asimétrica de noticias al resultado contable en un contexto europeo: evidencia empírica. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 32 (116), 235-264.
- García Osma, B., Gill de Albornoz Noguera, B. y Gisbert Clemente, A., 2005. La investigación sobre earnings management. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34 (127), 1001-1033.
- Gill de Albornoz, B., e Illueca, M., 2003. Regulación de precios y prácticas de earnings management: evidencia empírica en el

- sector eléctrico español. *Revista de Contabilidad y Tributación*, 247, 443-463.
- Gill de Albornoz Noguer, B. e Illueca Muñoz, M. 2007. La calidad de los ajustes por devengo no afecta al coste de la deuda de las pymes españolas. *Investigaciones Económicas*, 31 (1), 79-117.
- Giner, B. y Reverte, C., 2003. The predictive ability of financial information for future earnings: An European perspective. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 32 (115), 8-43.
- Gooderham, P.N., Tobiassen, A., Doving, E. y Nordhaug, O., 2004. Accountants as sources of business advice for small firms. *International Small Business Journal*, 22 (5), 5-22.
- Graham, J., Li, S. y Qiu, J., 2008. Corporate misreporting and bank loan contracting. *Journal of Financial Economics*, 89 (1), 44-61.
- Greene, W.H., 1999. *Análisis econométrico*. Tercera edición. Madrid, Prentice Hall Iberia.
- Guay, W.R., Kothari, S.P. y Watts, R.L., 1996. A market-based evaluation of discretionary accrual models. *Journal of Accounting Research*, 34 (Special Issue), 83-105.
- Gunny, K.A. y Zhang, T.C., 2013. PCAOB inspection reports and audit quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32 (2), 136-160.
- Guiral-Contreras, A., Gonzalo-Angulo, J.A. y Rodgers, W., 2007. Information content and recency effect of the audit report in loan rating decisions. *Accounting and Finance*, 47 (2), 285-304.
- Guiral, A., Rodgers, W., Ruiz, E. y Gonzalo, J.A., 2010. Ethical Dilemmas in Auditing: Dishonesty or Unintentional Bias? *Journal of Business Ethics*, 91 (Supplement), 151-166.

-
- Habib, A., 2012. Non-audit service fees and financial reporting quality: a meta-analysis. *Abacus*, 48 (2), 214-248.
- Habib, A., Bhuiyan, M.B.U. e Islam, A, 2013. Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Managerial Finance*, 39 (2), 155-180.
- Hausman, J., 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46 (6), 1251-1271.
- Hay, D. y Davis, D., 2004. The voluntary choice of an auditor of any level of quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23 (2), 37-53.
- Hay, D.C., Knechel, W.R. y Wong, N., 2006. Audit fees: a meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23 (1), 141-91.
- Healy, P.M., 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions, *Journal of Accounting and Economics*, 7 (1-3), 85-107.
- Healy, P.M. y Wahlen, J.M., 1999. A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13 (4), 365-383.
- Heckman, J.J., 1979. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47 (1), 153-161.
- Hoitash, R., Markelevich, A. y Barragato, C.A., 2007. Auditor fees and audit quality. *Managerial Auditing Journal*, 22 (8), 761-786.
- Hope, O.K y Langli, J.C., 2010. Auditor independence in a private firm and low litigation risk setting. *The Accounting Review*, 85 (2), 573-605.

- Hribar, P. y Jenkins, N. , 2004. The effect of accounting restatements on earnings revisions and the estimated cost of capital. *Review of Accounting Studies*, 9 (2-3), 337-356.
- Hribar, P. y Nichols, D.C., 2007. The use of unsigned earnings quality measures in tests of earnings management. *Journal of Accounting Research*, 45 (5), 1017-1053.
- International Accounting Standards Board, 2010. The Conceptual Framework for Financial Reporting.
- Jamal, K. y Sunder, S., 2011. Is mandated independence necessary for audit quality? *Accounting, Organizations and Society*, 36 (4-5), 284-292.
- Jara Bertín, M.A. y López Iturriaga, F.J., 2007. Auditoría y discrecionalidad contable en la gran empresa no financiera española. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36 (135), 569-594.
- Jensen, M. y Meckling, W., 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.
- Johnson, V.E., Khurana, I.K. y Reynolds, J.K., 2002. Audit-firm tenure and the quality of financial reports. *Contemporary Accounting Research*, 19 (4), 637-60.
- Jones, J., 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29 (2), 193-228.
- Judge, G.G., Hill, R.C., Griffiths, W.E., Lutkepohl, H. y Lee, T.C., 1988. *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*. 2nd ed., New York, NY: Wiley.

-
- Kaplan, S.E., Roush, P.B. y Thorne, L., 2007. Andersen and the market for lemons in audit reports. *Journal of Business Ethics*, 70 (4), 363-373.
- Karjalainen, J., 2011. Audit quality and cost of debt capital for private firms: evidence from Finland. *International Journal of Auditing*, 15 (1) 88-108.
- Kaszniak, R. y McNichols, M., 2002. Does meeting earnings expectations matter? Evidence from analyst forecast revisions and share prices. *Journal of Accounting Research*, 40 (3), 727-759.
- Khurana, I.K. y Raman, K.K., 2004. Litigation risk and the financial reporting credibility of Big 4 versus non-Big 4 audits: evidence from Anglo-American countries. *The Accounting Review*, 79 (2), 473-95.
- Kim, J.B., Chung, R. y Firth, M., 2003. Auditor conservatism, asymmetric monitoring, and earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 20 (2), 323-359.
- Kim, J.B., Simunic, D.A., Stein, M.T. y Yi, C.H., 2011. Voluntary audits and the cost of debt capital for privately held firms: Korean evidence. *Contemporary Accounting Research*, 28 (2), 585-615.
- Kim, J.B., Song, B.Y. y Tsui, J.S.L., 2013. Auditor size, tenure, and bank loan pricing. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 40 (1), 75-99.
- Kinney, W.R. y Martin, R.D., 1994. Does auditing reduce bias in financial reporting? A review of audit-related adjustment studies. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 13 (1), 149-156.

- Knechel, W.R. y Vanstraelen, A., 2007. The relationship between auditor tenure and audit quality implied by going concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26 (1), 113-131.
- Knechel, W.R., Niemi, L. y Sundgren, S., 2008. Determinants of auditor choice: evidence from a small client market. *International Journal of Auditing*, 12 (1), 65-88.
- Koren, J., Kosi, U. y Valentincic, A., 2014. Does financial statement audit reduce the cost of debt of private firms? *Working Paper*. Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2373987.
- Kothari, S.P., Leone, A.J. y Wasley, C.E., 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (), 163-197.
- Kothari, S.P., Ramanna, K. y Skinner, D.J., 2010. Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3), 246-286.
- Krishnan, G.V., 2003a. Audit quality and the pricing of discretionary accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22 (1), 109-126.
- Krishnan, G.V., 2003b. Does Big 6 auditor industry expertise constrain earnings management? *Accounting Horizons*, 17 (Supplement), 1-16.
- Lambert, R., Leuz, C. y Verrechia, R.E., 2007. Accounting Information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 45 (2), 385-420.
- Larcker, D. y Richardson, S., 2004. Fees paid to audit firms, accrual choices, and corporate governance. *Journal of Accounting Research*, 42 (3), 625-658.

- Larcker, D., Richardson, S. y Tuna, I., 2007. Corporate governance, accounting outcomes, and organizational performance. *The Accounting Review*, 82 (4), 963-1008.
- Larcker, D.F. y Rusticus, T.O., 2010. On the use of instrumental variables in accounting research. *Journal of Accounting and Economics*, 49 (3), 186-205.
- Larrán Jorge, M., García-Borbolla Fernández, A. y Giner Manso, Y., 2007. El uso de la información contable en los procesos de evaluación de crédito bancario. *Observatorio Contable y Financiero*, 15 (2007), 54-63.
- Larrán Jorge, M., García-Borbolla Fernández, A. y Giner Manso, Y., 2010. Factores determinantes del racionamiento de crédito a las pymes: un estudio empírico en Andalucía. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (2), 63-82.
- Lawrence, A., Minutti-Meza, M. y Zhang, P., 2011. Can Big 4 versus non-Big 4 differences in audit-quality proxies be attributed to client characteristics? *The Accounting Review*, 86 (1), 259-286.
- Le Vourc'h, J. y Morand, P., 2011. Study on the effects of the implementation of the acquis on statutory audits of annual and consolidated accounts including the consequences on the audit market. ESCP Europe. *Report for the European Commission*.
- Lennox, C., 1999. Are large auditors more accurate than small auditors? *Accounting and Business Research*, 29 (3), 217-227.
- Lennox, C., 1999. Audit quality and auditor size: an evaluation of reputation and deep pockets hypotheses. *Journal of Business Finance & Accounting*, 26 (7), 779-805.
- Lennox, C. y Park, C., 2006. The informativeness of earnings and management's issuance of earnings forecasts. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (3), 439-458.

- Lennox, C. y Pittman, J.A., 2010. Big Five Audits and Accounting Fraud. *Contemporary Accounting Research*, 27 (1), 209–247.
- Lennox, C. y Pittman, J.A., 2011. Voluntary audits versus mandatory audits. *The Accounting Review*, 86 (5), 1655-1678.
- Lennox, C., Francis, JR. y Wang, Z., 2012. Selection models in accounting research. *The Accounting Review*, 87 (2), 589-616.
- Leuz, C., Nanda, D. y Wysocki, P., 2003. Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69 (3), 505-527.
- Leuz, C. y Wysocki, P., 2008. Economic consequences of financial reporting and disclosure regulation: a review and suggestions for future research. *Working Paper*. Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105398.
- Lev, B. y Zarowin, P., 1999. The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research*, 37 (2), 353-385.
- Levitt, A., 1998a. The importance of high quality accounting standards. *Accounting Horizons*, 12 (1), 79-82.
- Levitt, A., 1998b. The numbers game. US Securities and Exchange Commission, September 28.
- Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.
- Li, C., Xie, Y. y Zhou, J., 2010. National level, city level and auditor industry specialization and cost of debt. *Accounting Horizons*, 24 (3), 395-417.
- Liu, J. y Thomas, J., 2000. Stock returns and accounting earnings. *Journal of Accounting Research*, 38 (1), 71-101.

- Liu, C., Yao, L.J., Hu, N. y Liu, L., 2011. The impact of IFRS on accounting quality in a regulated market: an empirical study of China. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26 (4), 659-676.
- Lo, K., 2008. Earnings management and earnings quality. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (2-3), 350-357.
- López Gracia, J. y Mestre Barberá, R., 2013. On the relevance of agency conflicts in SME debt maturity structure. *Journal of Small Business Management*, forthcoming.
- Maijor, S. y Vanstraelen, A., 2006. Earnings management within Europe: the effects of member state audit environment, audit firm quality and international capital markets. *Accounting and Business Research*, 36 (1), 33-52.
- Maijor, S. y Vanstraelen, A., 2012. Research opportunities in auditing in the EU, revisited. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31 (1), 115-126.
- Mansi, S.A., Maxwell, W.F. y Miller, D.P., 2004. Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research*, 42 (4), 755-93.
- Marriot, N., Collis, J. y Marriot, P., 2006. Qualitative review of the accounting and auditing needs of small and medium-sized companies and their stakeholders. *Report for the Public Oversight Board for Accounting*.
- Maydew, E., 1997. Tax-induced earnings management by firms with net operating losses. *Journal of Accounting Research*, 35 (1), 83-96.
- McNichols, M.F., 2000. Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 19 (4-5), 313-345.

- McNichols, M.F, 2002. Discussion of 'The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors'. *The Accounting Review*, 77 (Supplement) 61-69.
- McNichols, M.F. y Stubben, S.R., 2008. Does earnings management affect firms' investment decisions? *The Accounting Review*, 83 (6), 1571-1603.
- McVay, S., 2006. Earnings management using classification shifting: an examination of core earnings and special items. *The Accounting Review*, 81 (3), 501-531.
- Melumad, N.D. y Thoman, L., 1990. On auditors and courts in an adverse selection setting. *Journal of Accounting Research*, 28 (1), 77-120.
- Menon, K. y Williams, D., 2004. Former audit partners and abnormal accruals. *The Accounting Review*, 79 (4), 1095-1118.
- Menon, K. y Williams, D., 2008. Management turnover following auditor resignations. *Contemporary Accounting Research*, 25 (2), 567-604.
- Merino, B.D., Mayper, A.G. y Sriram, R.S., 1994. Voluntary audits in New York markets in 1927: a case study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 21 (5), 619-642.
- Mestre Barberá, R., 2007. *Estructura de vencimiento de la deuda: evidencia empírica de la pequeña y mediana empresa*. Tesis Doctoral. Universitat de València.
- Minnis, M., 2011. The value of financial statement verification in debt financing: evidence from private U.S. firms. *Journal of Accounting Research*, 49 (2), 457-506.

- Monterrey Mayoral, J. y Sánchez Segura, A., 2008. Gobierno corporativo, conflictos de agencia y elección de auditor. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37 (137), 113-135.
- Myers, J.N., Myers, L.A. y Omer, T.C., 2003. Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: a case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*, 78 (3), 779-799.
- Myers, J.N, Myers, L.A. y Skinner, D.J., 2007. Earnings momentum and earnings management. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 22 (2), 249-284.
- Navarro García, J.C. y Martínez Conesa, I., 2004. Manipulación contable y calidad del auditor. Un estudio empírico de la realidad española. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 33 (123), pp. 1025-1061.
- Nelson, K., 2000. Rate regulation, competition and loss reserve discounting by property-casualty insurers. *The Accounting Review*, 75 (1), 115-138.
- Nelson, M., Elliot, J. y Tarpley, R., 2002. Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings-management decisions. *The Accounting Review*, 77 (Supplement), 175-202.
- Nelson, M., Elliot, J. y Tarpley, R., 2003. How are earnings managed? Evidence from auditors. *Accounting Horizons*, 17 (Supplement), 17-35.
- Niemi, L., Kinnunen, J., Ojala, H. y Troberg, P., 2012. Drivers of voluntary audit in Finland: to be or not to be audited? *Accounting and Business Research*, 42 (2), 169-196.
- Niskanen, M., Karjalainen, J. y Niskanen, J., 2010. The role of auditing in small, private family firms: is it about quality and credibility? *Family Business Review*, 23 (3), 230-245.

- Palmrose, Z.V. y Scholz, S., 2004. The circumstances and legal consequences of non-GAAP reporting: evidence from restatements. *Contemporary Accounting Research*, 21 (1), 139-180.
- Parte-Esteban, L. y Gonzalo-Angulo, J.A., 2009. ¿Se maquillan los resultados de las cotizadas en España? *Universia Business Review*, 21 (1), 36-55.
- Peasnell, K.V., Pope, P.F. y Young, S., 2000. Accrual management to meet earnings targets: UK evidence pre- and post-Cadbury. *British Accounting Review*, 32 (4), 415-445.
- Peel, M.J. y Roberts, R., 2003. Audit fee determinants and auditor premiums: evidence from the micro-firm sub-market. *Accounting and Business Research*, 33(3), 207-233.
- Piot, 2001. Agency costs and audit quality: evidence from France. *The European Accounting Review*, 10 (3), 461-499.
- Piot, C. y Missonier-Piera, F., 2009. Corporate governance reform and the cost of debt financing of listed french companies. *Working Paper*. Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=960681.
- Pittman, J.A. y Fortin, S., 2004. Auditor choice and the cost of debt capital for newly public firms. *Journal of Accounting and Economics*, 37 (1), 113-136.
- Pucheta Martínez, M.C. y de Fuentes, C. 2007. The impact of audit committee characteristics on the enhancement of the quality of financial reporting: An empirical study in the Spanish context. *Corporate Governance: An International Review*, 15 (6), 1394-1412.
- Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

- Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad para pymes.
- Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital.
- Real Decreto Legislativo 1/2011, de 1 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas.
- Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas.
- Reynolds, J.K. y Francis, J.R., 2000. Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 30 (3), 375-400.
- Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M. y Tuna, I., 2005. Accrual reliability, earnings persistence and stock prices. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (3), 437-485.
- Rodgers, W., Guiral, A. y Gonzalo, J.A., 2009. Different pathways that suggest whether auditors' going concern opinions are ethically based. *Journal of Business Ethics*, 86 (3), 347-361.
- Roychowdhury, S., 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (3), 335-370.
- Ruiz Barbadillo, E. y Gómez Aguilar, N., 2008. Discusión sobre "Gobierno corporativo, conflictos de agencia y elección de auditor". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37 (137), 136-156.
- Ruiz Barbadillo, E., Gómez Aguilar, N. y Carrera Pena, N., 2006. Evidencia empírica sobre el efecto de la duración del contrato en la calidad de la auditoría: análisis de las medidas de

- retención y rotación obligatoria de auditores. *Investigaciones Económicas*, 30 (2), 283-316.
- Schipper, K., y Vincent, L., 2003. Earnings quality. *Accounting Horizons*, 17 (Supplement), 97-110.
- Seow, J.L., 2001. The demand for the UK small company audit: an agency perspective. *International Small Business Journal*, 19 (2), 61-78.
- Sloan, R., 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71 (3), 289-315.
- Soderstrom, N.S., y Sun, K.J., 2007. IFRS adoption and accounting quality: a review. *European Accounting Review*, 16 (4), 675-702.
- Subramanyam, K.R., 1996. The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 22 (1-3), 249-281.
- Sundgren, S. y Svanström, T., 2013. Audit office size, audit quality and audit pricing: evidence from small- and medium-sized enterprises. *Accounting and Business Research*, 43 (1), 31-55.
- Swanquist Q., Shipman J. y Whited R., 2012. Do Second Tier Auditors Provide First Tier Quality? Working Paper, University of Tennessee. Disponible en <http://ssrn.com/abstract=2191071>.
- Teoh, S.H. y Wong, T.J., 1993. Perceived auditor quality and the earnings response coefficient, *The Accounting Review*, 68 (2), 346-366.
- Teoh, S.H., Wong, T.J. y Rao, G.R., 1998. Are accruals during initial public offerings opportunistic? *Review of Accounting Studies*, 3 (1-2), 175-208.

- Trombetta, M. e Imperatore, C., 2014. The dynamic of financial crises and its non-monotonic effects on earnings quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33 (3), 205-232.
- Tucker, J.W., 2010. Selection bias and econometric remedies in accounting and finance research. *Journal of Accounting Literature*, 29 (1), 31-57.
- Van Tendeloo, B. y Vanstraelen, A., 2005. Earnings management under German GAAP versus IFRS. *European Accounting Review*, 14 (1), 155-180.
- Van Tendeloo, B. y Vanstraelen, A., 2008. Earnings management and audit quality in Europe: evidence from the private client segment market. *European Accounting Review*, 17 (3), 447-469.
- Vander Bauwhede, H. y Willekens, M., 2004. Evidence on (the lack of) audit-quality differentiation in the private client segment of the Belgian audit market. *European Accounting Review*, 13 (3), 501-522.
- Vander Bauwhede, H., Willekens, M. y Gaeremynck, A., 2003. Audit firm size, public ownership, and firms' discretionary accruals management. *The International Journal of Accounting*, 38 (1), 1-22.
- Velury U., Jenkins, D.S., 2006. Institutional Ownership and the Quality of Earnings. *Journal of Business Research*, 59 (9), 1043-1051.
- Vico Martínez, A. y Pucheta Martínez, M.C., 2005. Un estudio empírico acerca de la relevancia del informe de auditoría entre los analistas de riesgos de las entidades de crédito. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34 (124), 45-75.

- Watts, R.L. y Zimmerman, J.L., 1983. Agency problems, auditing, and the theory of the firm: some evidence. *Journal of Law & Economics*, 26 (3), 613-633.
- Watts, R. y Zimmerman, J., 1986. *Positive Accounting Theory*. Prentice-Hall Inc.
- Weber, J. y Willenborg, M., 2003. Do expert informational intermediaries add value? Evidence from auditors in microcap IPOs. *Journal of Accounting Research*, 41 (4), 681-720.
- Wymenga, P., V. Spanikova, A. Barker, J. Konings, y E. Canton, 2012. E.U. SMEs in 2012: at the crossroads. *Annual report on small and medium-sized enterprises in the E.U., 2011/2012*, report for the European Commission.
- Zeff, S.A., 2003. How the US accounting profession got where it is today: Part I. *Accounting Horizons*, 17 (3), 189-205.
- Zhang, J., 2008. The contracting benefits of accounting conservatism to lenders and borrowers. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (1), 27-54.

ANEXOS

Anexo 1: Tablas de resultados correspondientes al Epígrafe 5.2 del Capítulo IV

Tabla 4.11.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 con *COST D* winsorizada

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0013	-1,39	-0,0025	-0,95	-0,0027	-1,90 *
COST_D_LAG	0,2306	21,44 ***	0,0392	1,27	0,2155	17,12 ***
SIZE	-0,0024	-1,34	-0,0085	-1,43	-0,0051	-2,29 **
ROA	-0,0119	-1,93 *	-0,0108	-0,67	-0,0110	-1,50
LEV	-0,1963	-20,90 ***	-0,2431	-8,49 ***	-0,1912	-17,29 ***
LEV ²	0,1734	13,67 ***	0,2212	5,82 ***	0,1731	11,50 ***
GROWTH	-0,0017	-1,10	0,0020	0,65	-0,0031	-1,47
N_EQ	0,0062	1,36	-0,0106	-1,17	0,0050	0,81
LIQ	-0,0022	-3,67 ***	-0,0020	-1,28	-0,0028	-3,63 ***
COV	0,0000	2,22 **	-0,0002	-2,84 ***	0,0001	2,79 ***
TAN	-0,0092	-2,41 **	-0,0186	-1,37	-0,0098	-2,19 **
AGE	0,0007	3,90 ***	0,0012	1,63	0,0009	4,32 ***
Dummies año			Sí		Sí	
Constante	0,1013	6,79 ***	0,1636	3,40 ***	0,1201	6,56 ***
N	16.116		3.287		12.385	
R ²	0,1678		0,1417		16,45	
F	126,70		12,02		93,55	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.12.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2 con *COST D* winsorizada

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0051	1,67 *	0,0000	0,00	0,0066	1,98 **
BIG	-0,0061	-1,42	-0,0019	-0,09	-0,0069	-1,45
COST_D_LAG	0,2134	17,06 ***	0,1605	2,20 **	0,2147	16,28 ***
SIZE	-0,0044	-1,99 **	-0,0270	-2,09 **	-0,0049	-2,10 **
ROA	-0,0176	-2,42 **	0,0383	0,96	-0,0141	-1,81 *
LEV	-0,1925	-17,51 ***	-0,1519	-2,31 **	-0,1943	-16,73 ***
LEV ²	0,1736	11,53 ***	0,1667	1,80 *	0,1758	11,09 ***
GROWTH	-0,0026	-1,36	0,0074	0,98	-0,0039	-1,76 *
N_EQ	0,0108	1,70 *	-0,0530	-1,11	0,0021	0,31
LIQ	-0,0025	-3,31 ***	-0,0060	-1,23	-0,0027	-3,37 ***
COV	0,0001	2,74 ***	-0,0004	-2,75 ***	0,0001	2,92 ***
TAN	-0,0105	-2,35 **	-0,0167	-0,55	-0,0099	-2,10 **
AGE	0,0007	3,34 ***	0,0025	1,71 *	0,0009	3,96 ***
Dummies año	Sí					
Constante	0,1166	6,50 ***	0,2573	2,61 **	0,1171	6,10 ***
N	12.564		813		11.454	
R ²	0,1647		15,75		0,1682	
F	89,29		2,53		82,95	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; *LARGE*: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; *BIG*: 1 si la empresa está auditada por Big 4; *COST_D_LAG*: Coste financiero retardado un período; *SIZE*: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; *ROA*: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; *LEV*: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; *GROWTH*: Tasa de crecimiento de las ventas; *N_EQ*: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; *LIQ*: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; *COV*: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; *TAN*: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; *AGE*: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.13.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 con observaciones a partir de 2008

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0013	-1,43	0,0003	0,15	-0,0027	-1,65 *
COST_D_LAG	-0,0523	-4,16 ***	-0,1763	-6,20 ***	-0,0725	-4,65 ***
SIZE	-0,0032	-1,27	0,0039	0,67	-0,0067	-2,14 **
ROA	-0,0200	-2,87 ***	-0,0405	-2,93 ***	-0,0088	-0,98
LEV	-0,1621	-13,55 ***	-0,1818	-6,89 ***	-0,1653	-10,75 ***
LEV ²	0,1285	8,21 ***	0,1428	4,31 ***	0,1411	6,95 ***
GROWTH	0,0012	0,74	0,0026	1,02	-0,0040	-1,68 *
N_EQ	0,0005	0,11	-0,0064	-0,94	0,0000	0,00
LIQ	-0,0019	-2,63 ***	-0,0012	-0,95	-0,0025	-2,53 **
COV	0,0001	2,33 **	0,0001	0,78	0,0001	2,16 **
TAN	-0,0087	-1,84 *	-0,0119	-0,89	-0,0079	-1,43
AGE	-0,0055	-17,39 ***	-0,0076	-5,87 ***	-0,0056	-14,46 ***
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,2657	11,64 ***	0,2720	4,69 ***	0,3010	10,55 ***
N	9.204		2.766		6.168	
R ²	0,1579		0,1685		0,1854	
F	76,21		15,27		57,86	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.14.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2 con observaciones a partir de 2008

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	-0,0009	-0,21	-0,0319	-1,05	0,0004	0,07
BIG	-0,0009	-0,14	---		-0,0003	-0,05
COST_D_LAG	-0,0645	-4,13 ***	-0,0158	-0,14	-0,0623	-3,76 ***
SIZE	-0,0062	-1,96 **	0,0158	0,60	-0,0065	-1,95 *
ROA	-0,0177	-2,00 **	-0,0061	-0,12	-0,0137	-1,45
LEV	-0,1560	-10,16 ***	-0,1440	-1,24	-0,1597	-9,79 ***
LEV ²	0,1305	6,33 ***	0,0586	0,49	0,1343	6,16 ***
GROWTH	-0,0011	-0,50	-0,0029	-0,31	-0,0057	-2,20 **
N_EQ	0,0050	0,69	---		-0,0052	-0,67
LIQ	-0,0028	-2,78 ***	0,0030	0,47	-0,0027	-2,50 **
COV	0,0001	2,80 ***	-0,0005	-0,96	0,0001	2,83 ***
TAN	-0,0088	-1,57	0,0091	0,23	-0,0092	-1,58
AGE	-0,0052	-13,99 ***	-0,0008	-0,28	-0,0055	-13,61 ***
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,28442	9,94 ***	-0,0063	-0,03	0,2938	9,73 ***
N	6.253		475			
R ²	0,1760		0,1563			
F	50,42		1,14			

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.15.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 con definición alternativa de coste financiero

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO			
	Coef.	t		Coef.	t	Coef.	t		
AUDIT	-0,0008	-3,01	***	0,0014	1,94	*	-0,0011	-2,93	***
COST_D_LAG	0,0644	20,96	***	0,0049	0,55		0,0607	17,10	***
SIZE	-0,0011	-2,25	**	-0,0029	-1,85	*	-0,0009	-1,47	
ROA	0,0011	0,64		0,0032	0,74		0,0018	0,90	
LEV	0,0512	19,73	***	0,0343	4,49	***	0,0516	16,94	***
LEV ²	-0,0403	-11,54	***	-0,0257	-2,52	**	-0,0418	-10,15	***
GROWTH	-0,0018	-4,18	***	-0,0006	-0,73		-0,0031	-5,32	***
N_EQ	0,0024	2,02	**	-0,0030	-1,25		0,0038	2,34	**
LIQ	0,0006	3,47	***	0,0006	1,55		0,0003	1,58	
COV	0,0000	-1,10		0,0000	-1,58		0,0000	-0,66	
TAN	0,0001	0,05		0,0003	0,08		-0,0006	-0,48	
AGE	0,0002	4,82	***	0,0000	-0,10		0,0002	4,06	***
Dummies año	Sí			Sí			Sí		
Constante	0,0156	3,76	***	0,0434	3,42	***	0,0145	2,86	***
N	16.383			3.401			12.521		
R ²	0,1800			0,1005			0,1960		
F	140,14			8,44			116,59		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero, calculado como el cociente entre los gastos financieros y el pasivo total; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.16.- Resultados de la regresión del Modelo 4.2 con definición alternativa de coste financiero

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	-0,0011	-1,36	-0,0075	-2,13 **	-0,0008	-0,92
BIG	-0,0005	-0,43	0,0030	0,54	-0,0006	-0,44
COST_D_LAG	0,0635	18,13 ***	0,0424	2,10 **	0,0625	16,89 ***
SIZE	-0,0012	-1,96 **	-0,0039	-1,13	-0,0012	-1,80
ROA	-0,0011	-0,54	-0,0037	-0,35	-0,0002	-0,09
LEV	0,0506	16,84 ***	0,0531	2,93 ***	0,0510	15,96 ***
LEV ²	-0,0410	-10,00 ***	-0,0453	-1,82 *	-0,0417	-9,60 ***
GROWTH	-0,0019	-3,60 ***	0,0012	0,57	-0,0029	-4,69 ***
N_EQ	0,0029	1,71 *	-0,0070	-0,54	0,0023	1,28
LIQ	0,0005	2,27 **	0,0015	1,19	0,0002	1,06
COV	0,0000	-0,40	0,0000	-0,51	0,0000	-0,25
TAN	-0,0003	-0,20	0,0076	0,98	-0,0010	-0,79
AGE	0,0002	4,35 ***	0,0003	0,84	0,0003	4,28 ***
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,0156	3,19 ***	0,0353	1,37	0,0155	2,93 ***
N	12.758		876		11.566	
R ²	0,1942		0,2202		0,1967	
F	110,46		4,18		101,08	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero, calculado como el cociente entre los gastos financieros y el pasivo total; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.17.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 incluyendo las observaciones que nunca se han auditado durante el período muestral

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0021	-3,13	***	0,0011	0,63		-0,0038	-3,21	***
COST_D_LAG	-0,0565	-10,10	***	-0,2366	-35,97	***	0,1685	15,69	***
SIZE	-0,0045	-4,70	***	-0,0055	-4,64	***	-0,0041	-2,21	**
ROA	-0,0091	-3,29	***	-0,0105	-3,47	***	-0,0059	-0,95	
LEV	-0,1423	-29,09	***	-0,1315	-21,94	***	-0,1351	-14,53	***
LEV ²	0,1044	17,33	***	0,0858	12,36	***	0,1123	8,92	***
GROWTH	0,0001	0,18		0,0015	2,71	***	-0,0038	-2,18	**
N_EQ	-0,0020	-1,48		-0,0035	-2,72	***	0,0064	1,22	
LIQ	-0,0023	-8,97	***	-0,0017	-6,49	***	-0,0033	-5,06	***
COV	0,0000	1,59		0,0000	0,94		0,0000	2,08	**
TAN	-0,0021	-0,99		0,0052	1,79	*	-0,0104	-2,81	**
AGE	-0,0004	-3,57	***	-0,0009	-2,30	**	0,0004	2,35	**
Dummies año	Sí			Sí			Sí		
Constante	0,1490	20,88	***	0,1730	15,64	***	0,1156	7,66	***
N	63.792			50.761			12.189		
R ²	0,1008			0,1243			0,1702		
F	187,70			158,88			94,03		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero, calculado como el cociente entre los gastos financieros y la deuda financiera; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Anexo 2: Tablas de resultados completas, correspondientes al Epígrafe 5.3 del Capítulo IV

Tabla 4.18.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 para la Zona de Peligro ($z' < 1,23$)

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0008	-0,40	0,0027	0,70	0,0002	0,07
COST_D_LAG	0,0435	1,26	-0,0583	-0,91	0,0562	1,25
SIZE	-0,0136	-2,85 ***	0,0018	0,19	-0,0182	-2,95 ***
ROA	-0,0431	-2,57 ***	-0,0459	-1,29	-0,0506	-2,21 **
LEV	-0,1948	-6,93 ***	-0,3199	-6,26 ***	-0,1426	-3,65 ***
LEV ²	0,1554	5,22 ***	0,2854	5,22 ***	0,1099	2,76 ***
GROWTH	0,0058	1,84 *	0,0045	1,05	-0,0021	-0,40
N_EQ	0,0054	1,03	-0,0145	-1,96 **	0,0034	0,45
LIQ	-0,0036	-1,74 *	-0,0054	-1,79 *	-0,0026	-0,81
COV	0,0001	0,56	0,0006	1,15	0,0002	0,97
TAN	-0,0329	-3,77 ***	-0,0365	-1,75 *	-0,0315	-2,84 ***
AGE	0,0014	2,88 ***	0,0078	2,78 ***	0,0018	3,15 ***
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,2043	4,68 ***	-0,0496	-0,44	0,2162	3,92 ***
N	1.818		769		990	
R ²	0,2183		0,3123		0,2660	
F	13,29		5,75		8,58	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.19.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 para la Zona Gris ($1,23 < z' < 2,9$)

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0015	-1,61	-0,0005	-0,16	-0,0034	-2,41 **
COST_D_LAG	0,1897	15,52 ***	-0,0099	-0,23	0,1710	12,23 ***
SIZE	-0,0023	-1,09	-0,0026	-0,31	-0,0057	-2,24 **
ROA	-0,0066	-0,77	0,0055	0,20	-0,0018	-0,18
LEV	-0,1343	-11,59 ***	-0,1395	-3,26 ***	-0,1310	-9,94 ***
LEV ²	0,1141	6,91 ***	0,1409	2,13 **	0,1125	6,02 ***
GROWTH	-0,0021	-1,30	0,0011	0,27	-0,0024	-1,06
N_EQ	0,0001	0,01	-0,0178	-1,07	-0,0005	-0,06
LIQ	-0,0037	-4,17 ***	-0,0014	-0,63	-0,0043	-3,94 ***
COV	0,0000	0,50	-0,0003	-2,12 **	0,0000	0,18
TAN	-0,0029	-0,67	-0,0202	-1,13	-0,0038	-0,80
AGE	0,0009	4,55 ***	0,0019	2,16 **	0,0010	4,46 ***
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,0846	4,78 ***	0,0742	1,13	0,1127	5,40 ***
N	9,757		1,794		7,722	
R ²	0,1724		0,1243		0,1788	
F	77,13		4,98		62,68	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero, calculado como el cociente entre los gastos financieros y el pasivo total; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Tabla 4.20.- Resultados de la regresión del Modelo 4.1 para la Zona Segura ($z' > 2,9$)

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0019	-0,61	-0,0065	-0,61	-0,0087	-1,89 *
COST_D_LAG	0,0207	0,74	-0,2630	-2,84 ***	0,0632	1,91 *
SIZE	0,0043	0,69	-0,0521	-1,70 *	0,0049	0,70
ROA	0,0255	1,36	0,1755	2,34 **	0,0217	1,03
LEV	-0,1869	-6,21 ***	-0,2527	-1,96 **	-0,1612	-4,77 ***
LEV ²	0,1133	2,23 **	0,2210	0,88	0,0686	1,19
GROWTH	-0,0026	-0,48	0,0011	0,05	-0,0061	-0,98
N_EQ	-0,0038	-0,14	0,0660	1,41	---	
LIQ	-0,0026	-2,12 **	0,0021	0,48	-0,0028	-1,99 **
COV	0,0000	0,19	-0,0003	-1,65 *	0,0000	0,97
TAN	-0,0195	-1,34	0,0916	1,46	-0,0238	-1,48
AGE	-0,0011	-1,92 *	-0,0052	-1,74 *	-0,0009	-1,39
Dummies año	Sí		Sí		Sí	
Constante	0,0958	1,97 **	0,6072	2,44 **	0,0887	1,60
N	2.383		337		1.956	
R ²	0,1583		0,3429		0,1734	
F	13,64		2,52		12,95	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$COST_D_{it+1} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

COST_D: Coste financiero, calculado como el cociente entre los gastos financieros y el pasivo total; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; COST_D_LAG: Coste financiero retardado un período; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; N_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; COV: Ratio de cobertura, medido como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y los gastos financieros; TAN: Nivel de colateral, medido como el ratio entre el inmovilizado material y el activo total; AGE: Edad de la empresa.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.

Anexo 3: Tablas de resultados correspondientes al Epígrafe 5.3 del Capítulo V

Tabla 5.13.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $|DA|$ estimados a través del Modelo de Jones modificado (Dechow *et al.*, 1995)

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0045	-2,84	***	-0,0118	-2,92	***	-0,0047	-1,93	*
SIZE	-0,0153	-4,92	***	-0,0186	-1,81	*	-0,0142	-3,65	***
LEV	0,0783	9,89	***	0,1011	4,00	***	0,0798	8,17	***
GROWTH	-0,0019	-0,65		-0,0068	-1,12		0,0018	0,46	
ROA	0,0007	0,04		-0,1986	-4,71	***	0,0286	1,52	
LIQ	0,0032	3,01	***	0,0038	1,37		0,0051	3,83	***
NEG_EARN	0,0054	2,92	***	-0,0072	-1,65	**	0,0084	3,74	***
AGE	0,0000	0,10		-0,0009	-0,77		0,0005	1,25	
DUM2010	0,0027	1,87	*	0,0028	1,14		0,0010	0,47	
DUM2009	0,0061	3,65	***	0,0105	2,63	***	0,0021	0,97	
DUM2008	0,0099	5,56	***	0,0172	2,15	**	0,0063	3,07	***
DUM2007	0,0117	5,95	***	0,0137	1,42		0,0090	4,15	***
DUM2006	-0,0011	-0,51		0,0055	0,60		-0,0033	-1,49	
DUM2005	-0,0011	-0,47		0,0101	1,10		-0,0028	-1,18	
DUM2004	-0,0035	-1,44		0,0098	0,98		-0,0050	-1,91	
DUM2003	-0,0017	-0,62		-0,0092	-0,91		-0,0020	-0,72	
Constante	0,1535	6,19	***	0,1910	2,43	**	0,1322	4,27	***
N	20.118			4.911			14.246		
R ²	0,0148			0,0352			0,0141		
F	14,49			5,87			9,85		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.14.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $|DA|$ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev (2002)

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0023	-2,09 **	-0,0035	-0,99	-0,0043	-2,64 ***
SIZE	-0,0101	-4,84 ***	0,0158	1,68 *	-0,0114	-4,64 ***
LEV	0,0251	4,67 ***	0,0035	0,15	0,0316	5,14 ***
GROWTH	0,0087	4,39 ***	0,0086	1,64 *	0,0085	3,48 ***
ROA	0,1410	13,00 ***	-0,0411	-1,01	0,1696	13,97 ***
LIQ	0,0001	0,19	0,0001	0,02	0,0010	1,16
NEG_EARN	0,0185	15,37 ***	0,0044	1,12	0,0208	15,09 ***
AGE	0,0007	3,25 ***	-0,0004	-0,38	0,0008	3,38 ***
DUM2009	0,0041	4,26 ***	0,0014	0,62	0,0032	2,66 ***
DUM2008	0,0034	3,40 ***	-0,0010	-0,19	0,0030	2,54 **
DUM2007	0,0050	4,50 ***	0,0140	2,36 **	0,0041	3,37 ***
DUM2006	0,0031	2,60 ***	0,0091	1,45	0,0023	1,79 *
DUM2005	0,0006	0,49	0,0012	0,19	0,0006	0,41
DUM2004	-0,0005	-0,39	0,0018	0,27	-0,0006	-0,43
DUM2003	0,0005	0,30	0,0056	0,86	0,0001	0,08
Constante	0,0896	5,45 ***	-0,0797	-1,17	0,0938	4,85 ***
N	13.702		2.639		10.390	
R ²	0,0384		0,0267		0,0475	
F	25,68		1,49		25,27	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.15.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $|DA|$ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev modificado por Francis *et al.* (2005a)

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0019	-1,90 *	-0,0027	-0,83	-0,0045	-2,94 ***
SIZE	-0,0120	-6,14 ***	-0,0027	-0,32	-0,0117	-5,11 ***
LEV	0,0259	5,14 ***	0,0281	1,33	0,0328	5,68 ***
GROWTH	0,0041	2,22 **	0,0052	1,08	0,0023	0,99
ROA	0,0970	9,44 ***	-0,0985	-2,61 ***	0,1297	11,29 ***
LIQ	-0,0005	-0,69	0,0020	0,78	0,0006	0,73
NEG_EARN	0,0236	20,90 ***	0,0110	3,07 ***	0,0256	19,84 ***
AGE	0,0001	0,42	-0,0003	-0,32	0,0003	1,15
DUM2009	0,0047	5,27 ***	0,0034	1,63	0,0028	2,44 **
DUM2008	0,0044	4,70 ***	0,0043	0,93	0,0035	3,18 ***
DUM2007	0,0071	6,77 ***	0,0164	3,01 ***	0,0059	5,10 ***
DUM2006	0,0059	5,30 ***	0,0138	2,42 **	0,0043	3,65 ***
DUM2005	0,0031	2,57 ***	0,0045	0,79	0,0025	2,01 **
DUM2004	0,0007	0,51	0,0036	0,60	0,0004	0,31
DUM2003	0,0015	1,02	0,0014	0,23	0,0011	0,72
Constante	0,1152	7,50 ***	0,0452	0,73	0,1061	5,86 ***
N	13.695		2.635		10.388	
R ²	0,0594		0,0667		0,0642	
F	40,61		3,89		34,73	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales
***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.16.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando |TA|

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0054	-3,20	***	-0,0154	-3,56	***	-0,0050	-1,91	*
SIZE	-0,0210	-6,33	***	-0,0322	-2,92	***	-0,0213	-5,08	***
LEV	0,0684	8,08	***	0,1087	4,03	***	0,0688	6,55	***
GROWTH	-0,0050	-1,57		-0,0112	-1,75	*	-0,0004	-0,09	
ROA	-0,0389	-2,30	**	-0,2234	-4,96	***	0,0038	0,19	
LIQ	-0,0012	-1,05		-0,0007	-0,22		0,0009	0,64	
NEG_EARN	0,0088	4,43	***	-0,0011	-0,24		0,0113	4,72	***
AGE	-0,0002	-0,74		-0,0004	-0,29		0,0003	0,86	
DUM2010	0,0017	1,11		0,0023	0,88		0,0000	0,01	
DUM2009	0,0137	7,60	***	0,0185	4,33	***	0,0106	4,56	***
DUM2008	0,0097	5,06	***	0,0294	3,43	***	0,0060	2,72	***
DUM2007	0,0089	4,20	***	0,0116	1,13		0,0053	2,29	**
DUM2006	-0,0001	-0,04		0,0150	1,51		-0,0032	-1,35	
DUM2005	0,0001	0,05		0,0054	0,54		-0,0011	-0,44	
DUM2004	-0,0024	-0,90		0,0202	1,85	*	-0,0038	-1,34	
DUM2003	-0,0005	-0,18		0,0051	0,47		-0,0006	-0,20	
Constante	0,2298	8,66	***	0,2998	3,54	***	0,2160	6,50	***
N	20.181			4.876			14.274		
R ²	0,0215			0,0569			0,0161		
F	21,32			9,72			11,26		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|TA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|TA|: Ajustes por devengo totales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.17.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando +TA

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	-0,0074	-2,16 **	-0,0265	-2,30 **	-0,0064	-1,23
SIZE	0,0182	2,71 ***	0,0901	3,58 ***	0,0121	1,41
LEV	0,1081	6,49 ***	-0,0467	-0,73	0,1102	5,33 ***
GROWTH	-0,0114	-1,82 *	0,0018	0,12	-0,0032	-0,38
ROA	0,3337	9,75 ***	0,1191	1,05	0,3053	7,43 ***
LIQ	0,0097	4,61 ***	0,0105	1,48	0,0137	5,17 ***
NEG_EARN	0,0055	1,29	-0,0059	-0,46	0,0077	1,45
AGE	-0,0009	-1,39	-0,0058	-2,20 **	-0,0008	-0,96
DUM2010	0,0032	0,95	0,0001	0,02	0,0078	1,65 *
DUM2009	-0,0079	-1,97 **	0,0083	0,80	-0,0115	-2,25 **
DUM2008	0,0043	1,15	0,0088	0,51	0,0044	1,00
DUM2007	0,0149	4,06 ***	0,0021	0,11	0,0162	3,89 ***
DUM2006	-0,0037	-0,90	-0,0154	-0,82	-0,0009	-0,19
DUM2005	-0,0039	-0,87	0,0005	0,03	-0,0017	-0,34
DUM2004	-0,0087	-1,75 *	-0,0216	-0,93	-0,0068	-1,24
DUM2003	-0,0052	-0,94	0,0026	0,12	-0,0020	-0,33
Constante	-0,1437	-2,75 ***	-0,5132	-2,77 ***	-0,1076	-1,62
N	7.344		1.591		5.349	
R ²	0,0607		0,0904		0,0581	
F	15,73		2,29		10,95	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$+TA_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

+TA: Ajustes por devengo totales positivos; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.18.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $-TA$

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
AUDIT	0,0021	0,96	0,0135	2,38 **	0,0050	1,49
SIZE	0,0318	7,50 ***	0,0601	3,97 ***	0,0324	6,13 ***
LEV	-0,0509	-4,73 ***	-0,0762	-2,14 **	-0,0516	-3,86 ***
GROWTH	0,0062	1,41	-0,0045	-0,46	0,0085	1,47
ROA	0,1955	8,88 ***	0,4384	7,26 ***	0,1254	4,83 ***
LIQ	0,0078	5,00 ***	0,0088	2,04 **	0,0069	3,55 ***
NEG_EARN	-0,0030	-1,22	0,0080	1,29	-0,0047	-1,60
AGE	0,0001	0,27	-0,0006	-0,33	-0,0010	-1,97 **
DUM2010	-0,0025	-1,22	-0,0077	-2,07 **	0,0010	0,34
DUM2009	-0,0185	-8,29 ***	-0,0269	-4,54 ***	-0,0146	-5,06 ***
DUM2008	-0,0128	-5,23 ***	-0,0435	-3,80 ***	-0,0074	-2,62 ***
DUM2007	0,0002	0,07	-0,0126	-0,88	0,0041	1,26
DUM2006	-0,0004	-0,14	-0,0250	-1,76	0,0035	1,14
DUM2005	-0,0014	-0,46	-0,0116	-0,78	0,0003	0,11
DUM2004	0,0009	0,27	-0,0309	-2,10 **	0,0015	0,42
DUM2003	-0,0025	-0,70	-0,0065	-0,42	-0,0027	-0,71
Constante	-0,3428	-9,97 ***	-0,5382	-4,48 ***	-0,3261	-7,63 ***
N	12.835		3.285		8.924	
R ²	0,0573		0,1131		0,0469	
F	32,59		10,40		18,40	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$-TA_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$-TA$: Ajustes por devengo totales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.19.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $|DA|$ estimados a través del Modelo de Jones modificado (Dechow *et al.*, 1995)

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0061	1,20	-0,0128	-0,56	0,0044	0,80
BIG	0,0093	1,26	0,0207	0,59	0,0137	1,72 *
SIZE	-0,0156	-4,09 ***	0,0310	1,46	-0,0159	-3,87 ***
LEV	0,0781	8,16 ***	0,0988	1,84 *	0,0798	7,77 ***
GROWTH	-0,0019	-0,50	-0,0272	-1,90 *	0,0002	0,04
ROA	0,0416	2,25 **	0,0465	0,52	0,0394	2,00 **
LIQ	0,0047	3,63 ***	0,0081	1,23	0,0048	3,45 ***
NEG_EARN	0,0076	3,45 ***	-0,0043	-0,44	0,0085	3,62 ***
AGE	0,0003	0,82	-0,0002	-0,10	0,0004	1,05
DUM2010	0,0023	1,13	0,0074	1,13	0,0014	0,63
DUM2009	0,0035	1,66 *	0,0075	0,78	0,0034	1,49
DUM2008	0,0082	4,00 ***	0,0001	0,01	0,0071	3,27 ***
DUM2007	0,0102	4,69 ***	0,0101	0,75	0,0098	4,29 ***
DUM2006	-0,0007	-0,33	0,0097	0,81	-0,0012	-0,51
DUM2005	-0,0014	-0,59	0,0120	1,08	-0,0020	-0,80
DUM2004	-0,0049	-1,97 **	0,0090	0,77	-0,0055	-2,08 **
DUM2003	-0,0008	-0,30	-0,0051	-0,45	-0,0016	-0,56
Constante	0,1424	4,72 ***	-0,2461	-1,55	0,1416	4,37 ***
N	15.051		1.226		13.433	
R ²	0,0134		0,0393		0,0142	
F	8,94		1,11		8,48	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.20.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando |DA| estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev (2002)

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0006	0,19	0,0194	1,34	-0,0012	-0,35
BIG	-0,0008	-0,17	-0,0316	-1,28	0,0018	0,37
SIZE	-0,0125	-5,19 ***	0,0246	1,47	-0,0122	-4,78 ***
LEV	0,0328	5,39 ***	0,0073	0,16	0,0324	5,08 ***
GROWTH	0,0082	3,52 ***	-0,0061	-0,48	0,0077	2,98 ***
ROA	0,1547	12,79 ***	-0,1311	-1,73 *	0,1665	13,10 ***
LIQ	0,0004	0,50	0,0003	0,05	0,0009	1,03
NEG_EARN	0,0183	13,37 ***	-0,0053	-0,68	0,0200	13,93 ***
AGE	0,0009	4,04 ***	-0,0033	-2,12 **	0,0008	3,43 ***
DUM2009	0,0031	2,69 ***	-0,0131	-2,22 **	0,0032	2,61 ***
DUM2008	0,0027	2,39 **	0,0000	0,00	0,0031	2,58 ***
DUM2007	0,0038	3,15 ***	0,0176	1,87 *	0,0039	3,06 ***
DUM2006	0,0028	2,25 **	0,0118	1,38	0,0030	2,29 **
DUM2005	0,0003	0,21	0,0084	1,03	0,0008	0,55
DUM2004	-0,0012	-0,83	0,0048	0,59	-0,0009	-0,63
DUM2003	0,0003	0,17	0,0057	0,72	0,0003	0,21
Constante	0,0976	5,16 ***	-0,0857	-0,71	0,0956	4,78 ***
N	10.875		679		9.915	
R ²	0,0399		0,0971		0,0443	
F	20,00		1,40		20,24	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.21.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando $|DA|$ estimados a través del Modelo de Dechow-Dichev modificado por Francis *et al.* (2005a)

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	-0,0003	-0,11	0,0007	0,05	-0,0012	-0,37
BIG	0,0019	0,43	0,0078	0,38	0,0020	0,42
SIZE	-0,0128	-5,63 ***	0,0078	0,56	-0,0123	-5,11 ***
LEV	0,0331	5,77 ***	0,0843	2,22 **	0,0326	5,42 ***
GROWTH	0,0016	0,75	-0,0178	-1,67 *	0,0008	0,32
ROA	0,1238	10,75 ***	0,0848	1,24	0,1308	10,80 ***
LIQ	0,0000	-0,04	0,0077	1,47	0,0005	0,66
NEG_EARN	0,0240	18,66 ***	0,0120	1,83 *	0,0255	18,75 ***
AGE	0,0004	1,83	-0,0016	-1,22	0,0004	1,53
DUM2009	0,0032	2,98 ***	-0,0042	-0,85	0,0025	2,15 **
DUM2008	0,0035	3,27 ***	0,0020	0,23	0,0036	3,12 ***
DUM2007	0,0057	4,97 ***	0,0150	1,91 *	0,0057	4,76 ***
DUM2006	0,0056	4,71 ***	0,0088	1,23	0,0053	4,29 ***
DUM2005	0,0026	2,03 **	-0,0004	-0,06	0,0029	2,24 **
DUM2004	0,0003	0,22	0,0028	0,41	0,0005	0,36
DUM2003	0,0018	1,19	0,0000	-0,01	0,0018	1,13
Constante	0,1085	6,10 ***	-0,0531	-0,52	0,1045	5,55 ***
N	10,872		679		9,913	
R ²	0,0578		0,1015		0,0617	
F	29,54		1,46		28,72	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.22.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando |TA|

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0017	0,28	-0,0054	-0,22	0,0017	0,25
BIG	0,0137	1,60	0,0120	0,30	0,0172	1,84
SIZE	-0,0206	-4,92 ***	0,0119	0,50	-0,0211	-4,63 ***
LEV	0,0658	6,27 ***	0,0302	0,51	0,0680	5,99 ***
GROWTH	-0,0046	-1,12	-0,0381	-2,47 ***	-0,0004	-0,08
ROA	0,0065	0,32	0,0699	0,70	0,0078	0,36
LIQ	0,0003	0,21	-0,0023	-0,32	0,0009	0,58
NEG_EARN	0,0103	4,29 ***	0,0055	0,51	0,0111	4,30 ***
AGE	0,0000	0,09	-0,0004	-0,19	0,0004	0,85
DUM2010	0,0008	0,35	0,0041	0,58	-0,0003	-0,14
DUM2009	0,0108	4,71 ***	0,0131	1,26	0,0110	4,44 ***
DUM2008	0,0083	3,67 ***	-0,0031	-0,19	0,0073	3,05 ***
DUM2007	0,0069	2,90 ***	0,0090	0,61	0,0064	2,51 **
DUM2006	0,0006	0,24	0,0123	0,94	0,0001	0,05
DUM2005	-0,0011	-0,43	-0,0045	-0,37	-0,0008	-0,30
DUM2004	-0,0039	-1,43	0,0081	0,64	-0,0037	-1,27
DUM2003	0,0003	0,11	0,0018	0,14	0,0008	0,25
Constante	0,2129	6,44 ***	-0,0250	-0,14	0,2075	5,77 ***
N	14.570		1.211		12.622	
R ²	0,0155		0,0308		0,0156	
F	9,92		0,86		8,80	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|TA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|TA|: Ajustes por devengo totales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.23.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando +TA

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0215	1,90 *	-0,0084	-0,19	0,0257	1,95 *
BIG	0,0182	1,10	-0,0166	-0,16	0,0233	1,26
SIZE	0,0090	1,08	0,0788	1,36	0,0082	0,89
LEV	0,1085	5,40 ***	-0,1130	-0,85	0,1143	5,19 ***
GROWTH	-0,0130	-1,62	-0,0273	-0,59	-0,0042	-0,47
ROA	0,3254	8,22 ***	0,4417	1,63	0,3113	7,21 ***
LIQ	0,0121	4,73 ***	-0,0057	-0,29	0,0142	5,13 ***
NEG_EARN	0,0071	1,37	0,0327	1,00	0,0061	1,08
AGE	-0,0010	-1,30	-0,0046	-1,04	-0,0006	-0,72
DUM2010	0,0076	1,65 *	0,0146	0,75	0,0094	1,82 *
DUM2009	-0,0118	-2,35 **	0,0285	0,93	-0,0113	-2,06 **
DUM2008	0,0047	1,07	-0,0277	-0,77	0,0063	1,33
DUM2007	0,0155	3,70 ***	0,0251	0,85	0,0166	3,70 ***
DUM2006	0,0005	0,11	-0,0049	-0,16	0,0027	0,56
DUM2005	-0,0013	-0,26	-0,0007	-0,03	0,0014	0,26
DUM2004	-0,0103	-1,96 **	-0,0218	-0,70	-0,0058	-1,01
DUM2003	-0,0032	-0,56	0,0080	0,28	0,0005	0,08
Constante	-0,0805	-1,25	-0,4170	-0,95	-0,0924	-1,30
N	5.619		420		4.912	
R ²	0,0611		0,2280		0,0625	
F	10,96		1,09		9,88	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$+TA_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

+TA: Ajustes por devengo totales positivos; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.24.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando –TA

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	-0,0091	-1,31	0,0073	0,19	-0,0077	-1,06
BIG	-0,0050	-0,50	-0,0735	-1,06	-0,0091	-0,86
SIZE	0,0326	6,21 ***	0,0556	1,73 *	0,0321	5,70 ***
LEV	-0,0511	-3,85 ***	-0,0926	-1,11	-0,0506	-3,58 ***
GROWTH	0,0064	1,17	0,0042	0,18	0,0065	1,06
ROA	0,1280	4,95 ***	0,5110	3,66 ***	0,1129	4,13 ***
LIQ	0,0061	3,20 ***	0,0003	0,02	0,0065	3,23 ***
NEG_EARN	-0,0054	-1,83 *	0,0032	0,21	-0,0063	-2,02 **
AGE	-0,0005	-1,14	-0,0030	-1,23	-0,0010	-1,94 *
DUM2010	-0,0015	-0,52	-0,0145	-1,39	0,0005	0,16
DUM2009	-0,0160	-5,62 ***	-0,0266	-1,78 *	-0,0151	-4,92 ***
DUM2008	-0,0119	-4,15 ***	-0,0100	-0,45	-0,0094	-3,12 ***
DUM2007	0,0007	0,20	-0,0130	-0,58	0,0021	0,61
DUM2006	-0,0003	-0,11	-0,0300	-1,63	0,0008	0,26
DUM2005	-0,0006	-0,17	0,0071	0,40	-0,0002	-0,05
DUM2004	0,0003	0,08	-0,0183	-1,09	-0,0003	-0,08
DUM2003	-0,0036	-0,99	0,0019	0,11	-0,0041	-1,07
Constante	-0,3276	-7,75 ***	-0,4101	-1,64 *	-0,3143	-6,95 ***
N	9.449		791		8.209	
R ²	0,0433		0,1454		0,0435	
F	16,18		2,03		14,33	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$-TA_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

–TA: Ajustes por devengo totales positivos; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.25.- Resultados de la regresión del Modelo 5.1 usando $|DA|$ incluyendo las observaciones de las empresas que nunca se han auditado durante el período muestral

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0051	-3,19	***	-0,0127	-3,17	***	-0,0043	-1,74	*
SIZE	-0,0071	-2,60	***	0,0054	1,06		-0,0115	-2,92	***
LEV	0,0843	12,20	***	0,0933	7,46	***	0,0817	8,25	***
GROWTH	0,0016	0,77		-0,0001	-0,04		0,0060	1,49	
ROA	-0,0298	-2,36	**	-0,1078	-5,65	***	0,0340	1,79	*
LIQ	0,0034	3,93	***	0,0039	3,01	***	0,0055	4,05	***
NEG_EARN	0,0032	2,32	**	-0,0010	-0,54		0,0077	3,41	***
AGE	-0,0001	-0,49		-0,0007	-0,63		0,0004	1,06	
DUM2010	0,0024	3,38	***	0,0022	1,74	*	0,0009	0,42	
DUM2009	0,0056	3,72	***	0,0089	2,78	***	0,0023	1,08	
DUM2008	0,0097	5,64	***	0,0151	2,09	**	0,0069	3,31	***
DUM2007	0,0112	5,81	***	0,0133	1,51		0,0089	4,07	***
DUM2006	-0,0001	-0,06		0,0050	0,59		-0,0022	-0,95	
DUM2005	-0,0008	-0,35		0,0035	0,40		-0,0022	-0,90	
DUM2004	-0,0036	-1,49		0,0112	1,21		-0,0047	-1,78	*
DUM2003	-0,0011	-0,43		-0,0056	-0,60		-0,0015	-0,53	
Constante	0,0782	3,88	***	-0,0130	-0,33		0,1086	3,47	***
N	52.821			36.813			14.437		
R ²	0,0112			0,0132			0,0132		
F	20,21			12,83			9,28		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

$|DA|$: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario;

SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV:

Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH:

Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el

resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el

ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado

negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Anexo 4: Tablas de resultados correspondientes al Epígrafe 5.4 del Capítulo V

Tabla 5.26.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando |DA| utilizando definición alternativa para las medianas firmas de auditoría

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0079	1,08	-0,0264	-0,65	0,0083	1,06
BIG	0,0034	0,37	0,0095	0,21	0,0051	0,52
SIZE	-0,0126	-3,26 ***	0,0215	0,95	-0,0114	-2,72 ***
LEV	0,0781	8,05 ***	0,0796	1,41	0,0798	7,65 ***
GROWTH	0,0027	0,71	-0,0205	-1,38	0,0061	1,42
ROA	0,0434	2,31 **	0,0543	0,57	0,0406	2,03 **
LIQ	0,0050	3,81 ***	0,0051	0,75	0,0055	3,95 ***
NEG_EARN	0,0072	3,24 ***	-0,0043	-0,41	0,0078	3,29 ***
AGE	0,0001	0,23	-0,0004	-0,22	0,0003	0,75
DUM2010	0,0028	1,35	0,0046	0,67	0,0022	0,95
DUM2009	0,0037	1,74 *	0,0063	0,63	0,0040	1,75 *
DUM2008	0,0088	4,19 ***	0,0014	0,10	0,0078	3,51 ***
DUM2007	0,0104	4,72 ***	0,0076	0,54	0,0102	4,39 ***
DUM2006	0,0006	0,27	0,0101	0,80	0,0002	0,10
DUM2005	-0,0013	-0,55	0,0069	0,58	-0,0014	-0,54
DUM2004	-0,0054	-2,12 **	0,0055	0,45	-0,0048	-1,80 *
DUM2003	-0,0004	-0,13	-0,0062	-0,53	-0,0004	-0,15
Constante	0,1218	3,98 ***	-0,1438	-0,85	0,1042	3,15 ***
N	15.053		1.210		13.109	
R ²	0,0127		0,0233		0,0133	
F	8,51		0,64		7,90	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría (BDO o Grant Thornton); BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Tabla 5.27.- Resultados de la regresión del Modelo 5.2 usando |DA| con la inclusión de la opinión del informe de auditoría como variable de control

Variable	Auditadas		Audit. debajo LAO		Audit. encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0030	0,51	-0,0003	-0,01	0,0029	0,44
BIG	0,0087	1,02	-0,0079	-0,20	0,0118	1,27
MOD	0,0026	1,17	0,0084	0,70	0,0026	1,11
LARGE*MOD	-0,0036	-0,51	-0,0242	-0,51	-0,0032	-0,43
BIG*MOD	0,0024	0,25	-0,0034	-0,06	0,0009	0,08
SIZE	-0,0137	-3,47 ***	0,0199	0,86	-0,0125	-2,91 ***
LEV	0,0788	7,94 ***	0,0788	1,38	0,0801	7,48 ***
GROWTH	0,0040	1,02	-0,0211	-1,41	0,0069	1,56
ROA	0,0378	1,97 **	0,0586	0,61	0,0353	1,72 *
LIQ	0,0051	3,85 ***	0,0045	0,65	0,0055	3,81 ***
NEG_EARN	0,0063	2,76 ***	-0,0035	-0,34	0,0069	2,83 ***
AGE	0,0001	0,32	-0,0003	-0,14	0,0003	0,77
DUM2010	0,0025	1,20	0,0044	0,65	0,0019	0,80
DUM2009	0,0041	1,90 *	0,0056	0,56	0,0045	1,92 *
DUM2008	0,0091	4,28 ***	0,0018	0,11	0,0084	3,70 ***
DUM2007	0,0103	4,56 ***	0,0086	0,60	0,0104	4,36 ***
DUM2006	0,0014	0,60	0,0107	0,85	0,0012	0,48
DUM2005	-0,0017	-0,72	0,0072	0,60	-0,0018	-0,71
DUM2004	-0,0055	-2,13 **	0,0051	0,41	-0,0049	-1,78 *
DUM2003	0,0000	-0,01	-0,0053	-0,44	-0,0001	-0,03
Constante	0,1295	4,15 ***	-0,1347	-0,79	0,1128	3,33 ***
N	14.553		1.210		12.609	
R ²	0,0130		0,0243		0,0136	
F	7,04		0,56		6,51	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; MOD: 1 si la firma auditora emite una opinión con salvedades y 0 en caso contrario; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa. DUMXXXX: Dummies anuales.

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Anexo 5: Tablas de resultados correspondientes al Epígrafe 5.5 del Capítulo V

Tabla 5.28.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.1

Variable	Muestra total			Muestra debajo LAO			Muestra encima LAO		
	Coef.	t		Coef.	t		Coef.	t	
AUDIT	-0,0047	-2,89	***	-0,0134	-3,23	***	-0,0046	-1,83	*
SIZE	-0,0126	-3,97	***	-0,0180	-1,67	*	-0,0111	-2,80	***
LEV	0,0802	9,60	***	0,0924	3,44	***	0,0826	8,05	***
GROWTH	-0,0006	-0,14		-0,0102	-1,25		0,0042	0,79	
ROA	0,0072	0,45		-0,1723	-3,96	***	0,0374	1,96	**
LIQ	0,0035	3,19	***	0,0052	1,85	*	0,0054	3,98	***
NEG_EARN	0,0038	1,78	*	-0,0060	-1,15		0,0062	2,45	**
AGE	0,0000	-0,15		-0,0013	-1,09		0,0004	0,96	
DTGDP	0,0074	1,85	*	0,0094	1,17		0,0053	1,02	
N_GROWTH	-0,0006	-0,35		-0,0006	-0,13		-0,0009	-0,52	
NEG_EQ	0,0017	0,18		-0,0218	-1,12		0,0195	1,59	
CRIS_LEV	-0,0047	-0,88		-0,0004	-0,04		-0,0084	-1,19	
CRIS_EARN	0,0037	1,39		-0,0020	-0,39		0,0053	1,46	
CRIS_EQ	0,0023	0,17		0,0305	1,23		-0,0233	-1,26	
C_GROWTH	0,0001	0,05		-0,0009	-0,17		0,0021	0,68	
CRIS_IND	-0,0047	-1,31		-0,0023	-0,32		-0,0064	-1,33	
Constante	0,1323	5,25	***	0,2005	2,44	**	0,1063	3,38	***
N	20.156			4.868			14.260		
R ²	0,0140			0,0302			0,0145		
F	9,53			3,47			7,01		

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 AUDIT_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

|DA|: Ajustes por devengo discrecionales; AUDIT: 1 si la empresa se audita, 0 en caso contrario; SIZE: Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo neperiano de sus activos totales; LEV: Endeudamiento, medido como el ratio entre la deuda financiera y el activo total; GROWTH: Tasa de crecimiento de las ventas; ROA: Rentabilidad económica, medida como el ratio entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total; LIQ: Ratio de liquidez, medido como el ratio entre el activo corriente y el pasivo corriente; N_EARN: 1 si la empresa tiene resultado negativo, 0 en caso contrario; AGE: Edad de la empresa; DTGDP: 1 si la tasa de variación del PIB es negativa, 0 en caso contrario; N_GROWTH: 1 si la empresa tiene crecimiento de las ventas negativo, 0 en caso contrario; NEG_EQ: 1 si la empresa tiene patrimonio neto negativo, 0 en caso contrario; CRISIS: 1 para los años 2008-2011, 0 en caso contrario; CRIS_LEV: Interacción CRISIS y LEV; CRIS_EARN: Interacción CRISIS y NEG_EARN; CRIS_EQ: Interacción CRISIS y NEG_EQ; C_GROWTH: Interacción CRISIS y GROWTH; CRIS_IND: 1 en el período 2008-2011 para empresas Sectores Construcción y Actividades Inmobiliarias.

Tabla 5.29.- Inclusión de variables para controlar por la crisis económica – Modelo 5.2

Variable	Muestra total		Muestra debajo LAO		Muestra encima LAO	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
LARGE	0,0049	0,94	0,0008	0,03	0,0037	0,66
BIG	0,0063	0,84	-0,0111	-0,29	0,0093	1,14
SIZE	-0,0122	-3,14 ***	0,0287	1,23	-0,0108	-2,56 **
LEV	0,0783	7,79 ***	0,0390	0,63	0,0784	7,25 ***
GROWTH	0,0018	0,36	-0,0244	-1,25	0,0050	0,88
ROA	0,0453	2,41 **	0,0461	0,48	0,0428	2,13 **
LIQ	0,0048	3,63 ***	0,0043	0,62	0,0053	3,74 ***
NEG_EARN	0,0058	2,32 **	-0,0051	-0,43	0,0064	2,39 **
AGE	0,0001	0,21	-0,0009	-0,48	0,0003	0,69
DTGDP	0,0065	1,30	---		0,0054	1,01
N_GROWTH	-0,0010	-0,55	-0,0017	-0,20	-0,0013	-0,71
NEG_EQ	0,0175	1,41	0,0831	1,82 *	0,0217	1,63
CRIS_LEV	-0,0085	-1,25	-0,0218	-0,67	-0,0075	-1,02
CRIS_EARN	0,0042	1,22	-0,0002	-0,02	0,0046	1,23
CRIS_EQ	-0,0250	-1,32	0,0368	0,41	-0,0184	-0,90
C_GROWTH	0,0023	0,77	0,0005	0,04	0,0035	1,08
CRIS_IND	-0,0055	-1,10	-0,0546	-1,81 *	-0,0075	-1,41
Constante	0,1195	3,90 ***	-0,1671	-0,98	0,1013	3,06 ***
N	15.053		1.210		13.109	
R ²	0,0134		0,0441		0,0142	
F	6,34		0,87		5,94	

La Tabla reporta los resultados de la regresión por efectos fijos del siguiente modelo:

$$|DA|_{it} = \alpha + \beta_1 LARGE_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \gamma CONTROL + \varepsilon_{it}$$

[DA]: Ajustes por devengo discrecionales; LARGE: 1 si la empresa está auditada por Big 4 o mediana firma de auditoría; BIG: 1 si la empresa está auditada por Big 4; CONTROL: Variables de control empleadas en el Modelo 5.1

***, ** y * denotan significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Por razones de brevedad, no incluimos los coeficientes de las dummies anuales.