

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y COSTE DE LA DEUDA BANCARIA EN LAS EMPRESAS NO COTIZADAS ESPAÑOLAS

INMACULADA AGUIAR DÍAZ

Profesora Titular de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Las Palmas



NIEVES LIDIA DÍAZ DÍAZ

Profesora vinculada al Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Las Palmas



Este trabajo ha obtenido el 1.^{er} **Premio Estudios Financieros 2010** en la modalidad de **CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**.

El Jurado ha estado compuesto por: don José Antonio GONZALO ANGULO, don Sotero AMADOR FERNÁNDEZ, don Eduardo BUENO CAMPOS, don Alejandro LARRIBA DÍAZ-ZORITA, don Vicente PINA MARTÍNEZ y don Juan José PINTADO CONESA.

Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato de las autoras.

Extracto:

EL presente estudio analiza la incidencia de la calidad de la información, aproximada por la opinión del informe de auditoría y la calidad de la firma auditora, en el coste de la deuda bancaria. El trabajo se basa en una muestra de 5.031 empresas españolas no cotizadas, en el periodo 2002-2007. De acuerdo con las dos primeras hipótesis planteadas, los resultados reflejan que la obtención de una opinión favorable, así como la elección de una de las grandes firmas auditoras, reduce el coste de la deuda bancaria; lo cual sugiere la importancia de dicha información para los analistas de riesgos. Asimismo, los resultados apuntan a la existencia de un efecto moderador del tamaño en la citada relación, de tal forma que la reducción de coste de la deuda se diluye a medida que la empresa aumenta su dimensión. Por último, los resultados revelan que esta relación es extensible a las 20 mayores firmas auditoras según el *ranking* anual de *Expansión*.

Palabras clave: coste de la deuda, deuda bancaria, calidad de la información, opinión del auditor y calidad del auditor.

QUALITY INFORMATION AND THE COST OF BANK DEBT IN NOT LISTED SPANISH FIRMS

INMACULADA AGUIAR DÍAZ

Profesora Titular de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Las Palmas



NIEVES LIDIA DÍAZ DÍAZ

Profesora vinculada al Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de Las Palmas



Este trabajo ha obtenido el 1.^{er} **Premio Estudios Financieros 2010** en la modalidad de **CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**.

El Jurado ha estado compuesto por: don José Antonio GONZALO ANGULO, don Sotero AMADOR FERNÁNDEZ, don Eduardo BUENO CAMPOS, don Alejandro LARRIBA DÍAZ-ZORITA, don Vicente PINA MARTÍNEZ y don Juan José PINTADO CONESA.

Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato del autor.

Abstract:

THE objective of this paper is to examine whether banks discriminate between firms on the basis of their quality of accounting information when assessing the firm's credit risk, and to what extent auditor quality and opinion mitigate such risk in the cost of bank debt. Using a sample of 5,031 not listed Spanish firms during the period from 2002 to 2007, the results show that if a firm receives a clean opinion, this firm has a lower cost of bank debt. The results also indicate that the choice of quality auditor is negatively related to cost of debt. These findings reveal that the quality of accounting information may reduce the negative effects of information asymmetries, allowing firms to reduce their level of cost of bank debt. The firm's audit and financial information quality are particularly relevant for banks. Also, the results reveal the moderating effect of the firm's size on that relationship. Therefore, the reduction of cost of debt is diluted as the firm increases its size.

Keywords: cost of debt, bank debt, quality information, auditor opinion and auditor quality.

Sumario

1. Introducción.
2. Argumentos teóricos e hipótesis.
 - 2.1. Informe de auditoría y decisiones de crédito.
 - 2.2. Calidad del auditor y coste de la deuda.
 - 2.3. El tamaño como moderador de la relación entre calidad de la información y coste de la deuda.
3. Aspectos metodológicos.
 - 3.1. Muestra.
 - 3.2. Definición de variables.
 - 3.3. Modelo econométrico.
4. Calidad informativa y coste de la deuda bancaria de las empresas no cotizadas españolas. Evidencia empírica.
 - 4.1. Análisis descriptivo.
 - 4.2. Análisis econométrico.
 - 4.3. Análisis de robustez.
5. Discusión de resultados y conclusiones.

Bibliografía.

Anexo.

NOTA: Las autoras agradecen la ayuda proporcionada por la Cátedra «la Caixa» de Estudios Financieros y Bancarios de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

1. INTRODUCCIÓN

El sistema financiero español, al igual que el de otros países de la Europa continental, se caracteriza por su orientación a la banca, al contrario de lo que ocurre en los países anglosajones donde los mercados de valores adquieren una mayor relevancia. Así, para la gran mayoría de las empresas españolas, la financiación bancaria constituye su principal fuente de recursos. En cualquier caso, aún en los sistemas más orientados a los mercados de valores, las empresas no cotizadas se encuentran con dificultades a la hora de acceder a la financiación externa, especialmente a largo plazo. Por tanto, la relevancia de la banca en la financiación de la empresa se ve potenciada en el caso de las empresas no cotizadas, las cuales constituyen el objeto del presente estudio.

A pesar de la importancia de la financiación procedente de entidades de crédito, las teorías financieras sobre estructura de capital no hacen referencia explícita a la distinción entre deuda bancaria y no bancaria. No obstante, muchos de los argumentos esgrimidos a favor o en contra del uso de la deuda en dichas teorías aluden a los acreedores financieros. Entre estos argumentos se encuentran los relativos a la actitud de las entidades prestamistas respecto al riesgo de fracaso del prestatario, así como los referidos a las asimetrías informativas entre las empresas y las entidades financieras. Por ello, en el presente trabajo se parte de los argumentos proporcionados, fundamentalmente, por la teoría de la información asimétrica.

Debido a la existencia de asimetrías informativas en los mercados de capitales, los bancos son más eficientes en el control de los deudores que otro tipo de acreedores (LELAND y PYLE, 1977; DIAMOND, 1984, 1991; FAMA, 1985). En este sentido, la literatura sugiere que estas entidades posean ventajas comparativas en la financiación de las empresas porque pueden reducir las asimetrías informativas entre prestamistas y prestatarios (DIAMOND, 1984, 1991). Por ejemplo, mientras un prestamista externo puede encontrar dificultades para evaluar y controlar una empresa, a un banco le puede resultar más fácil hacerlo debido a las relaciones que mantiene con la empresa (GHOSH, 2007). De ahí que las empresas con mayores asimetrías de información deberían utilizar más deuda bancaria (DENIS y MIHOV, 2002). Así, las pequeñas y medianas empresas preferirán financiarse a través de intermediarios bancarios, mientras que las grandes empresas, más conocidas en los mercados de capitales, incurren en menores costes de información por lo que tienen un mayor acceso a los mercados de valores (KRISHNASWAMI *et al.*, 1999).

La obtención de financiación bancaria requiere contar con la aprobación del analista de riesgos, cuya función consiste en realizar una valoración de la idoneidad del solicitante respecto de su capacidad para hacer frente a los compromisos derivados de la misma. Para ello, el analista se basa en diferentes fuentes de información, tanto proporcionadas por la empresa como por terceros. La cantidad y calidad de la información proporcionada por las empresas deriva en asimetrías informativas entre prestamistas y prestatarios, lo cual afecta a la disponibilidad y coste del crédito (PETTIT y SINGER, 1985; ORTIZ y PENAS, 2008).

Una de las principales decisiones del analista de riesgos es, una vez aceptada una operación, determinar el tipo de interés aplicable a la misma. Este coste crediticio se compone del tipo de interés libre de riesgo común a todas las empresas y de la prima de riesgo percibida por el analista para cada empresa. Para la estimación de esta última, la banca dispone de distintas metodologías de análisis del riesgo de crédito, denominadas en la literatura «tecnologías de crédito», las cuales difieren en función del tamaño de la empresa (BERGER y UDELL, 2006). Uno de los principales componentes del riesgo soportado por los aportantes de deuda a las empresas es el riesgo de información, el cual depende de la calidad de la información financiera revelada por la empresa (PIOT y MISSONIER-PIERA, 2007).

En este sentido, es de destacar que gran parte del volumen de información divulgada por las empresas es de naturaleza contable. Dado que esta información tiene por objeto reducir las asimetrías informativas que existen entre el emisor y el usuario, una mayor calidad de la misma debería redundar en un mejor conocimiento de la empresa por parte del prestamista y, en definitiva, en mejores condiciones financieras para el prestatario (GILL DE ALBORNOZ e ILLUECA, 2007). Ello permite afirmar que el grado de eficiencia con el que actúe un mercado financiero va a depender del volumen de información que divulgan las empresas, aumentando la eficiencia cuanto mayor sean los atributos de calidad de la información contable (RUIZ *et al.*, 2002).

Los estados contables pueden estar auditados o no en función de que la empresa esté obligada a ello por la normativa vigente, o bien lo haya efectuado de forma voluntaria. La auditoría es un proceso realizado por un experto independiente cuyo objeto es validar en qué medida las revelaciones que las empresas realizan en sus estados contables coinciden con la realidad económica subyacente de éstas. En este sentido, el informe de auditoría puede considerarse un medio de evaluar la calidad de la información contable de las empresas (RUIZ *et al.*, 2002). Además, la calidad del auditor favorece la credibilidad de la información y reduce el riesgo de información, lo cual debería traducirse en una menor prima por riesgo de crédito. No obstante, en España existe escasa evidencia respecto de la relevancia de los informes de auditoría en el coste de las operaciones crediticias (VICO y PUCHETA, 2005), así como de la influencia de la calidad del auditor en dicho coste.

Por otra parte, es de destacar que la información proporcionada por las empresas no cotizadas está sujeta a un menor control que la revelada por las cotizadas, ya que en éstas, además de las exigencias de los organismos supervisores de los mercados de valores, la información es analizada por un elevado número de analistas e inversores. En este sentido, algunos estudios han encontrado que la calidad de la información es inferior en las empresas no cotizadas con respecto a las cotizadas (*e. g.*, BALL y SHIVAKUMAR, 2005). Este menor control puede propiciar la realización de prácticas de mani-

pulación de la información contable ya sea por motivos fiscales o para obtener acuerdos ventajosos con los bancos, entre otras razones. En esta línea, la labor de los auditores puede limitar las posibilidades de manipulación por parte de la dirección de la empresa (KIM *et al.*, 2007). Es decir, la auditoría y la calidad del auditor pueden tener un importante papel de información, cuya relevancia se incrementa en las empresas no cotizadas cuya principal fuente de recursos son las entidades financieras. Estas dimensiones pueden solventar los problemas relacionados con la información asimétrica y mejorar la credibilidad de la información financiera facilitada a los analistas de riesgos.

Con base en los argumentos expuestos, el objetivo del presente estudio se centra en analizar la incidencia de la calidad de la información, a través de la opinión reflejada en el informe de auditoría y la calidad de la firma auditora, en el coste de la deuda bancaria de las empresas españolas no cotizadas. Para ello, se parte de una muestra de 5.031 empresas españolas no cotizadas, seleccionadas a partir de la base de datos SABI en el periodo 2002-2007.

El presente estudio contribuye a la literatura en varios aspectos. En primer lugar, analiza la relación entre la calidad de la información revelada por las empresas y el coste de la deuda en un contexto no anglosajón. Los trabajos previos que consideran esta relación son escasos y en un contexto donde la importancia relativa de la banca como proveedor de fondos es inferior y, por tanto, las empresas disponen de más alternativas en la obtención de sus recursos (*e. g.*, PITTMAN y FORTIN, 2004). En segundo lugar, esta investigación se centra en empresas no cotizadas y, por consiguiente, que dependen en mayor medida de la financiación bancaria. La literatura previa se ha enfocado, fundamentalmente, en el análisis de esta relación en el contexto de empresas cotizadas (*e. g.*, PITTMAN y FORTIN, 2004). En tercer lugar, este estudio considera la relación desde un punto de vista diferente a los trabajos previos; al centrarse en el coste de la deuda bancaria y, por tanto, la utilidad de la información validada por los auditores para los analistas de riesgo de la banca. La literatura previa se ha enfocado en el coste de la deuda externa en su conjunto (*e. g.*, PITTMAN y FORTIN, 2004; PIOT y MISONIER-PIERA, 2007; KARJALAINEN, 2008) o bien en el coste de la emisión de valores (*e. g.*, MANSI *et al.*, 2004). Finalmente, es uno de los pocos trabajos que, además de la calidad del auditor, considera la opinión de éste como medida de la calidad de la información revelada por la empresa. Esta variable más directa de la calidad de la información no es viable considerarla cuando se trata de empresas cotizadas debido a que la gran mayoría cuenta con opinión favorable.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma. En el segundo apartado se abordan los planteamientos teóricos que justifican la incidencia de la calidad de la información revelada por las empresas, a través del informe de auditoría y la calidad del auditor, en el coste de la deuda bancaria. Posteriormente, en el tercer apartado se describen los aspectos metodológicos que configuran el estudio empírico. Los resultados alcanzados se presentan en el cuarto apartado y son discutidos junto a las conclusiones en el quinto y último.

2. ARGUMENTOS TEÓRICOS E HIPÓTESIS

En este apartado se plantean los argumentos teóricos que sustentan las hipótesis objeto de contrastación empírica en el presente estudio. Dichos argumentos se basan en la información asimétrica,

es decir, en el distinto grado de información existente ente prestamista y prestatario en la negociación de operaciones financieras y en las consecuencias que de ello se derivan en relación con el coste de la financiación procedente de entidades bancarias.

El acceso o la disponibilidad de deuda bancaria puede verse afectado por las restricciones impuestas por los proveedores de fondos dando lugar al denominado «racionamiento de crédito». Dichas restricciones financieras se presentan cuando existen problemas de información asimétrica entre prestamistas y prestatarios, concretamente de selección adversa y riesgo moral (STIGLITZ y WEISS, 1981). Como afirman SEGURA y TOLEDO (2003:42), «la existencia de información asimétrica entre el prestamista y la empresa que desea financiar un proyecto de inversión sirve para explicar por sí sola las diferencias entre empresas tanto en el coste como en la estructura de su financiación». En línea con estos autores, el trabajo se centra en analizar la relevancia de la calidad de la información, en particular del informe de auditoría y la calidad del auditor, en las decisiones de los analistas de riesgos, concretamente en el coste de la financiación bancaria de las empresas no cotizadas.

La relación entre calidad de la información y coste de la deuda se puede analizar a través de la estimación del riesgo. En este sentido, un mayor riesgo para los acreedores conlleva una mayor prima de riesgo y, por tanto, un mayor coste de la deuda. PIOT y MISSONIER-PIERA (2007) consideran que el riesgo soportado por los aportantes de deuda tiene dos componentes: 1) riesgo de expropiación derivado de los conflictos de agencia entre accionistas/directivos y acreedores y 2) riesgo de información. El primero de los componentes se relaciona con las posibilidades de transferencia de riqueza realizadas por los accionistas y/o directivos en detrimento de los acreedores, mientras que el segundo depende de la calidad de la información financiera revelada por la empresa. Concretamente, el riesgo informativo se deriva de la probabilidad de que la información facilitada por la empresa y que es relevante para los acreedores, en general, y los analistas de riesgos, en particular, sea de baja calidad (EASLEY y O'HARA, 2004). Un mayor riesgo de información se traduce en una mayor percepción del riesgo de crédito por parte de las entidades financieras, quienes demandarán una mayor prima por riesgo. Así, las empresas con mayor riesgo de información tendrían un mayor coste de capital (EASLEY y O'HARA, 2004).

2.1. Informe de auditoría y decisiones de crédito

Las decisiones de los analistas de riesgos incluyen los términos contractuales de las operaciones de crédito o préstamo, la decisión de conceder o rechazar la solicitud, y si se decide aceptar la operación, se ha de fijar el importe de la operación, el tipo de interés aplicable, el plazo y las garantías exigidas. En el presente estudio se considera el segundo de los aspectos mencionados, el coste de la financiación bancaria obtenida por las empresas. De ahí que se plantee la incidencia de la calidad de la información facilitada por los prestatarios, aproximada por el tipo de opinión emitida por el auditor respecto a las cuentas anuales en el coste de la misma. Por tanto, la primera cuestión a debatir es si los analistas de riesgos tienen en cuenta o no la información contable para la toma de decisiones de crédito a las empresas, condición indispensable para que se pueda contemplar la relevancia de la calidad de dicha información y, por consiguiente, del informe de auditoría. En este sentido, el objetivo de la auditoría y, por tanto, del informe de auditoría es evaluar la calidad de las

revelaciones contables realizadas por las empresas (RUIZ *et al.*, 2002). Así, la opinión emitida por el auditor puede considerarse un indicador de la calidad informativa de la empresa. Con independencia de la opinión recibida, todo informe de auditoría posee un contenido informativo, ya que su función es precisamente incrementar la fiabilidad de la información contable (BRÍO, 1998).

La influencia del informe de auditoría en las decisiones de los usuarios o destinatarios del mismo, en particular de los analistas de riesgos en la banca, dependerá en gran medida de la percepción que tengan éstos acerca de la labor profesional del auditor, así como de la comprensión del mismo, ya que ello restaría valor de uso al informe (RUIZ, 1998). Diversos estudios empíricos han tratado de analizar la relevancia del informe de auditoría en la decisión de los analistas de riesgos de las entidades bancarias, pudiendo distinguir tres líneas de investigación (GUIRAL y GONZALO, 2005): 1) el efecto que tiene en las decisiones de los analistas bancarios el grado de verificación de la información contable; 2) examinar si el formato en que se presenta el informe puede ser la causa de divergencias en el proceso crediticio y; 3) la relevancia del dictamen del auditor atendiendo a las comparaciones entre informes limpios *versus* informes calificados. Según los citados autores, los trabajos en esta última línea muestran resultados poco concluyentes sobre la utilidad de la opinión del auditor en la evaluación de las peticiones de crédito.

Entre los estudios que sugieren una indiferencia en el comportamiento del analista respecto al informe de auditoría se encuentran, entre otros, los de LIBBY (1979) y HOUGHTON (1983), mientras que los estudios de FIRTH (1979) y GUL (1987) obtienen que el signo del informe de auditoría afecta a la fijación de las condiciones económicas de las operaciones de crédito. GUIRAL y GONZALO (2005) evidencian, en un estudio realizado con analistas de tres importantes instituciones bancarias españolas, que el informe de auditoría sólo es relevante en la decisión de los analistas bancarios cuando contradice otras informaciones financieras favorables recibidas sobre el cliente, otorgando mayor peso a los informes desfavorables. Estos autores argumentan que la falta de consenso observada en los estudios puede deberse a las dificultades de comprensión del informe por parte de los analistas de riesgos, a que el informe aporte información redundante, ya conocida por los analistas, o bien a problemas de tipo metodológico en los estudios realizados.

En el ámbito español, VICO y PUCHETA (2005) se plantean averiguar hasta qué punto es relevante la auditoría en la política de crédito. De las entrevistas realizadas a analistas de riesgos, estos autores deducen que el informe de auditoría se ha convertido en una condición *sine qua non* para que la estimación del riesgo se base en datos contables. En esta misma línea, el trabajo de DURÉNDEZ y SÁNCHEZ (2008), sobre la incidencia del informe de auditoría en la financiación bancaria, permite concluir que este informe juega un papel relevante en la obtención de financiación ajena procedente de entidades crediticias. Estos autores encuentran que una empresa cuyas cuentas anuales presenten un informe de auditoría con una opinión con salvedades tendrá menos posibilidades de obtener financiación. Específicamente, la relación entre la opinión del informe de auditoría y el coste de la deuda bancaria es analizada en el estudio de AGUIAR y DÍAZ (2009), quienes evidencian que las empresas de cierta dimensión y con informe favorable presentan un menor coste. Por tanto, partiendo de los argumentos teóricos expuestos se podría asumir la relevancia del informe de auditoría en la reducción de asimetrías informativas entre prestamistas y prestatarios y, por tanto, la presunción de que los analistas de riesgos de la banca consideran la calidad de la información como un mecanismo de

reducción del riesgo de crédito. En este sentido, se predice una relación inversa entre la obtención de un informe favorable y el coste de la deuda bancaria. Por consiguiente, la primera hipótesis se enuncia en los siguientes términos:

H1. *Un informe de auditoría con opinión favorable reduce el coste de la deuda bancaria.*

2.2. Calidad del auditor y coste de la deuda

Como se ha señalado, la auditoría tiene un papel clave en la calificación de la calidad de la información de la empresa y, por tanto, en la reducción de posibles efectos de asimetrías informativas y costes de agencia, que se podrían generar entre prestamista y prestatarios ante un posible comportamiento oportunista de los directivos al divulgar información manipulada. No obstante, otro elemento importante a considerar es la calidad del auditor. En este sentido, de acuerdo con el trabajo seminal de DEANGELO (1981), la calidad del auditor puede definirse en términos de reputación y tamaño; es decir, el prestigio alcanzado por la firma auditora indica su nivel de calidad profesional. La contratación de un auditor de calidad puede reducir las asimetrías informativas y aportar ventajas significativas para las empresas (*e. g.*, MONTERREY y SÁNCHEZ, 2008)¹. En la literatura se acepta que las firmas con mayor participación en el mercado son las más reputadas y, por tanto, las asociadas a un mayor nivel de calidad como auditores. Es decir, el tamaño del auditor, medido por su cuota de mercado, es una *proxy* de la calidad. Así, las firmas de mayor tamaño, conocidas como *Big* son consideradas de mayor calidad (*e. g.*, PITTMAN y FORTIN, 2004; JARA y LÓPEZ, 2007; MONTERREY y SEGURA, 2008).

La reputación del auditor favorece la credibilidad de la información revelada por las empresas (*e. g.*, MONTERREY y SÁNCHEZ, 2008); lo que refuerza la confianza del analista de riesgos en la integridad de los estados financieros que analiza para determinar la prima de riesgo del prestatario. En esta línea, las empresas auditadas por una firma de calidad tendrán una prima de riesgo más acorde a la situación real de la empresa. De igual forma, esa mayor integridad se asocia a una reducción del posible oportunismo y discrecionalidad contable. En esta línea, los trabajos de BECKER *et al.* (1998) y FRANCIS *et al.* (1999) encuentran menores ajustes por devengo discrecionales en las empresas auditadas por una firma de calidad. En el caso español, se pueden destacar los trabajos de GILL DE ALBORNOZ e ILLUECA (2007) y de JARA y LÓPEZ (2007), quienes observan que el prestigio de la firma auditora mejora la calidad de los estados financieros.

La mayor credibilidad de la información de una empresa auditada por una firma de calidad se puede explicar por la existencia de una «capacidad tecnológica diferencial, en concreto el esfuerzo profesional desarrollado (*e. g.*, formación de sus miembros, utilización de metodologías estructuradas de auditoría), y la independencia con la que ejerce su función respecto de un cliente en concreto. Ambas dimensiones configuran la calidad intrínseca» de la auditoría (RUIZ y GÓMEZ, 2008:140).

¹ MONTERREY y SÁNCHEZ (2008) señalan que las empresas pueden recurrir a las auditoras de mayor tamaño cuando tienen mayores necesidades de asesoramiento, ya que garantiza una mayor cobertura de servicios y, además, permite la reducción de gastos para la empresa, al determinar el auditor conjuntamente los honorarios de auditoría y consultoría.

Algunas firmas auditoras internacionales han realizado una inversión importante para crear una imagen de marca de alta calidad, la cual les permite exigir un sobreprecio a sus clientes. Estos auditores están incentivados a mantener el nivel de calidad de su trabajo ya que reducir los estándares supone dañar su marca y la posibilidad de exigir sobrepuestos por trabajos futuros (RUIZ y GÓMEZ, 2008).

PITTMAN y FORTIN (2004) encuentran que la contratación de un auditor de calidad (incluido entre los seis grandes, *Big-Six*), al reforzar la credibilidad de la información contable, contribuye a reducir los costes financieros de las empresas cotizadas. Estos resultados sugieren que los acreedores son sensibles a la reputación del auditor y, por tanto, a la calidad de los estados financieros publicados por las empresas ². Por otra parte, en empresas no cotizadas los resultados alcanzados no son concluyentes. Así, KARJALAINEN (2008) obtiene que la elección de una firma auditora incluida entre las grandes reduce el coste de la deuda para una muestra de empresas finlandesas, mientras que PIOT y MISSONIER-PIERA (2007) y FORTIN y PITTMAN (2007) no encuentran evidencia de que la elección de una firma auditora de calidad esté relacionada con el coste de la deuda. Los argumentos previos permiten plantear la siguiente hipótesis:

H2. Las empresas auditadas por una firma de calidad presentan un menor coste de la deuda bancaria.

2.3. El tamaño como moderador de la relación entre calidad de la información y coste de la deuda

Las grandes empresas ofrecen a los acreedores mayores garantías y menos riesgo, al poder diversificar su actividad (TIMAN y WESSELS, 1988). Por ello, estas empresas presentan una mejor reputación en los mercados financieros lo que les permite obtener mayores niveles de deuda y/o soportar menores costes. Las empresas de menor dimensión se caracterizan por una mayor opacidad informativa, esto hace que se enfrenten a mayores problemas de agencia e información asimétrica, lo que afecta a la disponibilidad y coste del crédito (*e. g.*, PETTIT y SINGER, 1985; ORTIZ y PENAS, 2008). En este sentido, CASSAR y HOLMES (2003) argumentan que a las pymes les resulta más costoso resolver el problema de las asimetrías informativas con sus acreedores, por lo que éstos ofrecerán menos capital o aumentarán el coste de los fondos ofrecidos a estas empresas; lo que agrava los problemas de selección adversa y riesgo moral.

En esta línea, BERGER y UDELL (2006) señalan que las entidades de bancarias utilizan tecnologías de crédito ³ para la concesión de financiación a las pymes que no se basan, fundamentalmente, en el análisis de las cuentas anuales del prestatario (excepto en casos muy concretos de empresas extraordinariamente solventes y transparentes, auditadas por grandes firmas multinacionales). Estos autores afirman que las entidades financieras aplican a las pymes tecnologías de crédito que incorporan otro

² El trabajo de FRANCIS *et al.* (2005) muestra la existencia de una relación inversa entre la calidad de los ajustes por devengo, como medida *proxy* de la calidad de la información, y el coste de la deuda.

³ Estos autores definen la tecnología de crédito como una única combinación de fuentes de información, políticas y procedimientos de análisis y evaluación de riesgos, características de los contratos de préstamos y, mecanismos de seguimiento y control del riesgo de riesgo.

tipo de información: datos acerca del propietario de la empresa (*credit scoring*), datos sobre activos susceptibles de ser utilizados como garantía (*asset lending*) o información procedente de las relaciones entre la entidad y el cliente (*relationship lending*). En estos casos, como afirman GILL DE ALBORNOZ e ILLUECA (2007), la información contable de la empresa y, por consiguiente, la mayor o menor calidad de la misma, no sería relevante para establecer las condiciones financieras de los contratos de préstamo.

Por último, hay que reseñar el estudio de PITTMAN y FORTIN (2004), el cual considera la edad como variable moderadora de la relación entre la calidad del auditor y el coste de la deuda. En este sentido, estos autores observan que el efecto reductor en el coste derivado de una mayor calidad del auditor se disipa con la edad de la empresa, de tal forma que el valor añadido de la reputación del auditor disminuye con la edad, debido a que el prestamista va reduciendo las asimetrías informativas por otros medios. En la literatura, la edad y el tamaño suelen ser consideradas como *proxies* inversas de asimetrías informativas. Los argumentos anteriores llevan a plantear la siguiente hipótesis:

H.3. *El tamaño modera la relación entre la calidad de la información y el coste de la deuda bancaria.*

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. Muestra

La selección de la muestra parte de las empresas españolas no cotizadas y no financieras activas en el periodo 2002-2007 y con información disponible en la base de datos SABI para todos y cada uno de los seis años del citado periodo. Con objeto de contrastar las hipótesis relativas a la calidad de la información contable se requiere disponer de la opinión del auditor así como de la denominación de la firma auditora, la cual sólo está disponible para las empresas que en el momento de depositar sus cuentas en el Registro Mercantil aportan copia del informe de auditoría⁴. Por otra parte, debido a la necesidad de contar con información relativa a la deuda bancaria, al objeto de poder estimar adecuadamente el coste de la misma, es preciso que las empresas faciliten información sobre esta partida, lo cual requiere que las sociedades presenten el balance de situación en formato normal. Además, se ha procedido a eliminar las empresas con recursos propios negativos, como es habitual en los estudios sobre estructura de capital.

Una vez efectuados los citados filtros y, dada la exigencia de que las empresas cuenten con información en todos y cada uno de los años por la necesidad de calcular variables retardadas, la muestra final está constituida por un panel balanceado de 5.031 empresas, lo que representa un total

⁴ La obligación de auditar las cuentas se rige por los mismos criterios que la obligación de presentar las cuentas en formato normal, por lo que, en principio, todas las empresas de las cuales existe información sobre la deuda bancaria deberían aportar el citado informe. Sin embargo, en algunos casos, los datos relativos a la auditoría no están disponibles en la base de datos SABI, lo cual puede deberse a que estas empresas han efectuado el depósito de las cuentas anuales sin el informe del auditor, si bien es posible que posteriormente hayan cumplido o no con este requisito.

de 30.186 observaciones empresa-año. La amplitud del periodo es suficiente para abordar un análisis longitudinal y no es excesivamente largo para que se hayan producido cambios estructurales. Además, se trata de un periodo caracterizado por una importante expansión del crédito bancario motivada por los bajos tipos de interés existentes en España, al igual que en toda la eurozona. Por otra parte, en este periodo, concretamente en el año 2002, se produce un importante acontecimiento que afecta a la credibilidad de las grandes firmas auditoras: la quiebra de la empresa Enron, auditada por Arthur Andersen, hasta entonces una de las más prestigiosas firmas a nivel internacional.

Con objeto de realizar el análisis por tamaños, y siguiendo el criterio establecido en el estudio de GILL DE ALBORNOZ e ILLUECA (2007) referido a empresas españolas no cotizadas, se ha dividido la muestra en tres grupos en función del volumen de activo total de las empresas. El primer grupo contiene las sociedades con un activo inferior a 10 millones de euros, el segundo integra las sociedades con un activo comprendido entre 10 y 20 millones y un tercer grupo está formado por empresas con activo superior a 20 millones de euros.

3.2. Definición de variables

Variable dependiente. *Coste de la deuda bancaria (CosteDeudaBanc).* El coste de la deuda, desde un punto de vista de calidad de la información, ha sido analizado en los trabajos de PITTMAN y FORTIN (2004), FRANCIS *et al.* (2005), PIOT y MISSONIER-PIERA (2007) y KARJALAINEN (2008). El presente estudio considera como variable dependiente el coste de la deuda bancaria, calculado por cociente entre los gastos financieros⁵ y la deuda bancaria (computada como suma de la deuda con entidades de crédito a largo y a corto plazo) media entre dos periodos consecutivos. Además, en la línea de PITTMAN y FORTIN (2004) se han depurado las observaciones extremas de esta variable win-sorizando al 5 por 100 las dos colas del *pool* de datos.

Variable explicativa. *Calidad de la información.* En el presente estudio se consideran dos variables *proxies* de la calidad, opinión del auditor expresada en el informe de auditoría y calidad del auditor, aproximada por el tamaño de la firma auditora.

Opinión del auditor (Opinión). Los tipos de opinión se pueden agrupar en: limpia o favorable, con salvedades, desfavorable y denegación de opinión. Cada una de estas opiniones refleja un diferente grado de calidad de la información (RUIZ *et al.*, 2002). No obstante, debido al reducido número de observaciones con opinión denegada y desfavorable, la opinión del auditor se recoge a través de una variable *dummy* (DURÉNDEZ y SÁNCHEZ, 2008), la cual adopta el valor 1 si la empresa ha obtenido una opinión favorable y 0 en el caso de que el informe de auditoría sea con salvedades, desfavorable o denegado.

Calidad del auditor. Siguiendo la pauta establecida en la literatura sobre calidad informativa, se considera el tamaño de la firma auditora como *proxy* de la calidad de la auditoría. Concretamente,

⁵ La partida de gastos financieros incluye los derivados de la deuda con entidades de crédito y los correspondientes a la emisión de valores, si bien al tratarse de empresas no cotizadas, sólo un 0.36 por 100 de las observaciones empresa-año recurren a la emisión de valores a largo o corto plazo.

se define una variable *dummy* que adopta el valor 1 si la empresa ha sido auditada por una de las cuatro mayores firmas auditoras a nivel internacional ⁶ (**AuditorTop4**) (e. g., PITTMAN y FORTIN, 2004; SIMUNIC *et al.*, 2007; PIOT y MISSONER-PIERA, 2007). Análogamente, a efectos de robustez, se ha ampliado el número de firmas auditoras, considerando aquellas que se encuentran entre las 20 primeras del *ranking* de auditoras publicado anualmente por *Expansión* (**AuditorTop20**) ⁷. No obstante, al objeto de analizar el valor añadido de las otras grandes firmas auditoras (sin considerar las Top4), se ha reformulado esta segunda variable denominándola **AuditorTop5-20**.

Con la finalidad de considerar que el análisis del riesgo de crédito, por parte del analista bancario, se ha de basar en las cuentas anuales auditadas del año precedente y, de acuerdo con los estudios previos, las variables explicativas se introducen de forma retardada en los modelos.

Variables de control. Al objeto de aislar la relación causal entre la calidad de la información y la decisión del analista bancario en relación con las condiciones de las operaciones de crédito se consideran otras variables identificadas en la literatura financiera como determinantes del coste de la deuda, ya sea por considerarse *proxies* de asimetrías informativas o como determinantes del riesgo empresarial. En el presente estudio se han seleccionado las variables más utilizadas en los trabajos previos que abordan esta relación; concretamente los de PITTMAN y FORTIN (2004), FRANCIS *et al.* (2005), PIOT y MISSONIER-PIERA (2007), SIMUNIC *et al.* (2007) y KARJALAINEN (2008). Teniendo en cuenta los citados estudios, las variables de control incluidas son las siguientes: tamaño, nivel de endeudamiento bancario, rentabilidad, liquidez, ratio de cobertura de intereses, variabilidad del resultado, colateral, crecimiento, edad, sector y año. A continuación se concreta la forma de medir cada una de estas variables.

Tamaño. Los resultados de numerosos estudios empíricos avalan la consideración del tamaño como variable determinante del endeudamiento así como del coste de la deuda (SEGURA y TOLEDO, 2003). Además, el tamaño es en sí mismo una *proxy* de asimetrías informativas. En este sentido, debido a la menor cantidad y calidad de la información proporcionada por las pymes, las entidades bancarias se encuentran con mayores asimetrías informativas en el caso de las pequeñas empresas.

Deuda bancaria (DeudaBanc). Debido a que la variable dependiente considera el coste de la deuda bancaria, se ha utilizado como variable de control el importe de deuda bancaria relativizado por el activo total.

Rentabilidad. La rentabilidad considerada en el presente estudio es la económica (**ROA**), la cual se obtiene por cociente entre el resultado antes de intereses e impuestos y el activo total.

⁶ El proceso de concentración de las firmas auditoras internacionales ha dado lugar a una reducción del número de las mismas. Por ello, algunos estudios consideran las denominadas *Big Six*, *Big Five* y *Big Four*. En el periodo de análisis del presente estudio las cuatro mayores firmas auditoras a nivel internacional son *PricewaterhouseCooper*, *Deloitte*, *KPMG* y *Ernst & Young*.

⁷ Este *ranking* recoge anualmente la relación de las 40 primeras firmas auditoras que operan en España en función de la cifra de negocios. No obstante, en este trabajo se ha considerado solamente el Top20 de dicho *ranking*, que se publica en el diario *Expansión* de forma anual. LIN y LIU (2009) utilizan las *Big10* de un listado de las mayores 100 firmas auditoras en China.

Liquidez, aproximada por el ratio corriente, computado como cociente entre activo y pasivo corriente.

Cobertura de gastos financieros (CobGastosFros). El ratio de cobertura de gastos financieros es computado como el resultado antes de intereses e impuestos dividido por los gastos financieros. Esta variable presenta valores negativos, lo cual carece de sentido económico por lo que se ha procedido a sustituirlos por cero. Asimismo, se han eliminado los valores extremos winsorizando la variable al 5 por 100 por la derecha.

Colateral. La disponibilidad de activos susceptibles de ser utilizados como garantía o colateral en las operaciones de crédito se puede aproximar a través del grado de tangibilidad de los activos, el cual a su vez se estima por el cociente entre inmovilizado y activo total.

Variabilidad del resultado (VarEBITDA). La variabilidad o dispersión calculada como la desviación típica del resultado antes de amortizaciones, intereses e impuestos (EBITDA) dividida por el activo total. Esta variable es considerada como una *proxy* del riesgo económico.

Crecimiento. El crecimiento pasado se puede considerar una *proxy* de las oportunidades de crecimiento futuras (FAMA y FRENCH, 2002). De ahí que en empresas no cotizadas se suele utilizar la tasa de variación del activo entre dos periodos consecutivos o bien la tasa de variación de las ventas, siendo esta última la utilizada en el presente estudio.

Edad. La edad es aproximada por la diferencia entre el año de cómputo y año de constitución de la empresa. ORTIZ y PENAS (2008) asocian la edad con el grado de opacidad informativa, de tal forma que las empresas más jóvenes aportan menos información en sus estados financieros, tienen menos experiencia y menos información pública que las empresas más antiguas.

Sector. El sector se recoge a través de nueve variables dicotómicas de acuerdo con una agrupación basada en los dos primeros dígitos del CNAE.

Año. El año se introduce en forma de variables *dummies*, y trata de recoger factores relacionados con el ciclo económico.

En la **tabla A1** del anexo se resumen las variables y los estudios precedentes sobre calidad de la información y coste de la deuda que las han utilizado. Al igual que las variables explicativas, las variables de control son introducidas en los modelos con un periodo de retardo, a excepción de aquellas computadas en términos de variación.

3.3. Modelo econométrico

Con objeto de contrastar las hipótesis planteadas respecto a la relación entre calidad de la información y el coste de la deuda bancaria se especifica el siguiente modelo econométrico:

$$\begin{aligned}
\text{CosteDeudaBanc}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Opinión}_{i,t-1} + \beta_2 \text{AuditorTop4}_{i,t-1} + \beta_3 \text{AuditorTop5} - 20_{i,t-1} + \beta_4 \text{Tamaño}_{i,t-1} + \\
& + \beta_5 \text{DeudaBanc}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Rentabilidad}_{i,t-1} + \beta_7 \text{Liquidez}_{i,t-1} + \beta_8 \text{CobGastosFros}_{i,t-1} + \beta_9 \text{Colateral}_{i,t-1} + \\
& + \beta_{10} \text{VarEBITDA}_{i,t-1} + \beta_{11} \text{Crecimiento}_{i,t} + \beta_{12} \text{Edad}_{i,t} + \beta_{13-20} \text{Sector}_{i,t} + \beta_{22} \text{Año}_{i,t} + \varepsilon_{it}
\end{aligned} \quad [1]$$

Para estimar los parámetros de la ecuación [1], que relacionan la calidad de la información con el coste de la deuda bancaria en el periodo 2002-2007, se aplica la metodología de datos de panel⁸. Esta metodología permite considerar la heterogeneidad inobservable de cada empresa a lo largo del periodo, lo cual evita la obtención de estimadores sesgados. Si estos efectos individuales existen y no son recogidos de forma explícita en el modelo al estimarlo por mínimos cuadrados ordinarios (OLS), los coeficientes estimados de las variables explicativas estarán sesgados. En concreto, se estima el modelo con efectos aleatorios y se aplica el test de Breusch-Pagan, también conocido como *Multiplicador de Lagrange*, para valorar la significancia de los efectos aleatorios. La hipótesis nula de este test es que $\sigma_u^2 = 0$. Si se rechaza la hipótesis nula es preferible utilizar el método de efectos aleatorios, tal y como sucede en este estudio. Por otro lado, la estimación por efectos aleatorios permite la inclusión de algunas variables cuyos valores permanecen constantes a lo largo del periodo para cada empresa, tales como la adscripción sectorial. En este sentido, se comprueba la significatividad conjunta del sector como variable relevante en el modelo. La estimación de todos los modelos se realiza con el programa econométrico STATA 10.

4. CALIDAD INFORMATIVA Y COSTE DE LA DEUDA BANCARIA DE LAS EMPRESAS NO COTIZADAS ESPAÑOLAS. EVIDENCIA EMPÍRICA

Este apartado tiene por objeto presentar el estudio empírico realizado sobre la incidencia de la calidad de la información contable revelada por las empresas no cotizadas españolas en el coste de la deuda bancaria. En particular, de acuerdo con las hipótesis planteadas, se trata de analizar, en primer lugar, la relación entre calidad de la información y el coste de la deuda bancaria soportado por las empresas, y en segundo lugar, el efecto moderador del tamaño en la citada relación. El análisis se realiza sobre un panel balanceado de 5.031 empresas en el periodo 2002-2007. Como primera aproximación se procede a realizar un análisis descriptivo, el cual trata de presentar la distribución de las variables relevantes, distinguiendo en función del tipo de informe de auditoría, del tamaño del auditor, así como del tamaño de las empresas. Este primer estudio facilita una visión preliminar, si bien posteriormente se procede a realizar un análisis econométrico que permite aislar la relación causal entre la calidad de la información y el coste de la deuda del resto de factores.

4.1. Análisis descriptivo

Antes de centrar el análisis en las variables objeto de estudio, se considera conveniente exponer algunos datos relativos al endeudamiento de las empresas de la muestra en el periodo estudiado.

⁸ Los datos de panel utilizan tanto las observaciones de corte transversal como de series temporales, por lo que presentan ventajas frente a las técnicas que utilizan sólo una de las dos. Así, al considerar ambos tipos de observaciones aumenta los grados de libertad y se reduce la multicolinealidad del modelo, lo que mejora la eficiencia de las estimaciones de los parámetros (ARCAS y VIDAL, 2004).

Como puede observarse en la **tabla 1**, el nivel de endeudamiento se sitúa en términos medios en el 63.5 por 100 y los fondos procedentes de la banca representan en torno al 38.57 por 100 de la deuda total. Ello indica que aproximadamente una cuarta parte (24.49%) de los recursos totales de las empresas no cotizadas están constituidos por deuda bancaria, ya sea con vencimiento a corto o a largo plazo. Además, la deuda bancaria suele ser la principal fuente de fondos a largo plazo, mientras que en el corto predomina la financiación procedente de otros proveedores de recursos entre los que destacan los acreedores comerciales. En cuanto al coste de la deuda bancaria, éste se sitúa en el 6.83 por 100 de media a lo largo del periodo, si bien la mediana es del 4.83 por 100.

TABLA 1. Deuda y coste financiero de las empresas no cotizadas españolas. 2002-2007. (%)

		Total	Pequeñas	Medianas	Grandes
Deuda total/Activo total	Media	63.50	63.13	62.47	65.00
	Mediana	66.24	65.45	65.64	68.03
	D.T.	19.69	18.92	20.25	20.31
Deuda Bancaria/Deuda total	Media	38.57	37.50	40.46	38.59
	Mediana	38.58	37.04	41.26	38.76
	D.T.	23.64	22.50	22.89	25.88
Coste Deuda Bancaria ^a	Media	6.83	6.98	6.41	6.99
	Mediana	4.83	5.06	4.75	4.59
	D.T.	6.60	6.45	6.02	7.27
N.º de observaciones		25.137	10.989	6.685	7.458

^a Los estadísticos de esta variable se han calculado una vez eliminados los valores extremos, winsorizando por los percentiles 5 y 95 por 100.

Por tamaños, se observa un mayor nivel de endeudamiento en las empresas grandes, siendo similar en las pequeñas y medianas. En cuanto a la deuda bancaria, ésta representa una ligera mayor proporción de la deuda total en las empresas de tamaño mediano (40%), frente a un 37-38 por 100 en los otros colectivos. Por último, en términos medios, se observa una gran similitud en el coste de la deuda bancaria de las empresas pequeñas y grandes (próximo al 7%), reduciéndose hasta el 6.4 por 100 en las de tamaño intermedio. Si se observa el valor de la mediana (véase **tabla 1**), se aprecia un mayor coste de la deuda bancaria en las pequeñas y una reducción del mismo a medida que aumenta el tamaño, lo cual apoya los argumentos relativos a la menor asimetría informativa de las grandes empresas y su incidencia en un menor coste de la deuda.

Los datos relativos a la opinión del auditor así como al tamaño de la firma auditora se reflejan en la **tabla 2**. En dicha tabla se observa que el 76 por 100 de las empresas en el conjunto del periodo presenta un informe de auditoría favorable, mientras que el 24 por 100 es calificado con salvedades, denegado

o desfavorable⁹. Estos datos coinciden con los aportados por DURÉNDEZ y SÁNCHEZ (2008) en su estudio sobre una muestra de empresas españolas auditadas en el periodo 1999-2002. Por tamaños, se detecta una mayor similitud entre empresas pequeñas y medianas, mientras que en las empresas grandes el porcentaje de informes no favorables es superior, representando un 25.63 por 100 frente a un 22-23 por 100 de las pymes. Inicialmente, de estos datos se puede deducir que las empresas grandes no parecen presentar una mejor calidad informativa que las pymes, en contra de la opinión generalizada en la literatura.

TABLA 2. *Calidad de la información de las empresas no cotizadas españolas. 2002-2007. (%)*

	Total	Pequeñas	Medianas	Grandes
Opinión del auditor				
Empresas con auditoría favorable	76.27	76.59	77.86	74.37
Empresas con auditoría no favorable ^a	23.73	23.41	22.14	25.63
Tamaño del auditor				
Empresas con auditor Top4 ^b	18.11	11.45	16.01	29.82
Empresas con auditor no Top4	81.89	88.55	83.99	70.18
Empresas con auditor Top5-20 ^c	9.93	9.44	10.23	10.40
Empresas con auditor no Top5-20	90.07	90.56	89.77	89.60
N.º de observaciones	25,137	10,989	6,685	7,458

^a Auditoría denegada, desfavorable o con salvedades.

^b Auditor Top4, si la empresa es auditada por *PricewaterhouseCooper*, *Deloitte*, *KPMG* o *Ernst & Young*.

^c Auditor Top5-20 según el ranking anual por cifra de negocios publicado anualmente por el diario *Expansión*.

En cuanto al tamaño del auditor, sólo un 18.11 por 100 de las empresas a lo largo del periodo son auditadas por una firma auditora de las consideradas grandes a nivel internacional (Top4). No obstante, se detectan importantes diferencias por tamaños, siendo el porcentaje de empresas grandes auditadas por un Top4 cercano al 30 por 100, mientras que en las pequeñas se reduce a un 11 por 100 y en las medianas es de un 16 por 100. Ello indica que la elección de una firma auditora grande e internacionalmente reconocida es muy superior entre las grandes empresas, lo cual es lógico teniendo en cuenta el mayor coste que representan los servicios de estas firmas. Sin embargo, es de destacar que aún en el colectivo de las grandes empresas, un 70 por 100 son auditadas por firmas nacionales o locales de mayor o menor tamaño. Como puede observarse en la **tabla 2**, el porcentaje de empresas auditadas por una firma perteneciente a la lista de las Top20, excluidas las cuatro mayores (Top5-20), se distribuye de manera uniforme por los distintos grupos de tamaño, situándose en torno al 10 por 100. Por tanto, si se considera las 20 mayores firmas auditoras, el porcentaje de empresas a lo largo del periodo auditadas por una de estas firmas se eleva al 28 por 100 en el conjunto de la muestra, y al 40 por 100 en el caso de las grandes empresas.

⁹ Las opiniones denegadas representan un 0.35 por 100 y las desfavorables un 0.08 por 100 de la muestra total a lo largo del periodo. Por consiguiente, la práctica totalidad de las opiniones no favorables son con salvedades.

Con objeto de realizar un análisis preliminar de la relación entre la calidad de la información y el coste de la deuda bancaria se presenta la **tabla 3**. Respecto de la opinión del auditor se observa que, en términos medios, dicho coste es inferior en las empresas con auditoría favorable, situándose en el 6.79 por 100 de media a lo largo del periodo, frente a un 6.96 por 100 para las empresas con una opinión de auditoría no favorable. Esta relación se mantiene para todos los tamaños, por lo que se puede afirmar que la obtención de una opinión favorable se asocia a una reducción del coste de la deuda bancaria de las empresas no cotizadas españolas, independientemente del tamaño.

TABLA 3. Coste de la deuda y calidad de la información. Estadísticos descriptivos 2002-2007. (%)

		Total	Pequeñas	Medianas	Grandes
Empresas con auditoría favorable _{t-1}	Media	6.79	6.96	6.38	6.90
	Mediana	4.77	5.00	4.71	4.51
	D.T.	6.62	6.50	6.04	7.26
Empresas con auditoría no favorable _{t-1} ^a	Media	6.96	7.02	6.52	7.23
	Mediana	5.02	5.27	4.95	4.84
	D.T.	6.55	6.30	5.94	7.28
Diferencia de medias ^d		1.80*	0.39	0.80	1.69*
Empresas con auditor Top4 _{t-1} ^b	Media	7.65	7.13	6.21	8.63
	Mediana	4.81	5.00	4.51	4.89
	D.T.	7.78	6.93	6.00	8.80
Empresas con auditor no Top4 _{t-1}	Media	6.65	6.96	6.44	6.29
	Mediana	4.83	5.07	4.80	4.49
	D.T.	6.30	6.39	6.03	6.39
Diferencia de medias		-8.09***	-0.88	1.15	-11.34***
Empresas con auditor Top5-20 _{t-1}	Media	7.51	8.13	6.67	7.41
	Mediana	5.13	5.68	4.91	4.87
	D.T.	7.07	7.31	6.21	7.39
Empresas con auditor no Top5-20 _{t-1}	Media	6.75	6.86	6.38	6.93
	Mediana	4.80	5.02	4.74	4.55
	D.T.	6.54	6.35	6.00	7.26
Diferencia de medias		-5.07***	-5.37***	-1.21	-1.73*

^a Auditoría denegada, desfavorable o con salvedades.

^b Auditor Top4, si la empresa es auditada por Pricewaterhousecooper, Deloitte, KPMG o Ernst & Young.

^c Auditor Top5-20 20 primeras firmas según el ranking anual por cifra de negocios publicado anualmente por el diario *Expansión*, excluidas las Top4.

^d En el cálculo de las diferencias de medias se ha tenido en consideración la existencia o no de igualdad de medias.

Con respecto a la relación entre coste y calidad de la firma auditora, se observa un mayor coste medio de la deuda bancaria en las empresas auditadas por una firma perteneciente al Top4, siendo la diferencia de un punto porcentual. Por tamaños, esta relación se mantiene para las empresas pequeñas y grandes, si bien se invierte para el colectivo de tamaño intermedio. Además, es de destacar que para las grandes empresas, el diferencial de coste de la deuda bancaria entre empresas auditadas por un Top4 y por un auditor no perteneciente a este grupo, es mayor que en las pymes, concretamente, de un 8.63 por 100 a un 6.29 por 100, respectivamente. Esta relación se mantiene en términos de la mediana de la distribución (véase **tabla 3**). No obstante, para el conjunto total de empresas, en términos de mediana, se observa una ligera reducción del coste de la deuda bancaria para las empresas auditadas por una firma integrante del Top4 (4.81% frente a un 4.83%), manteniéndose esta relación para las pymes. En la misma línea, el coste de la deuda bancaria es superior en las empresas auditadas por una firma Top5-20, para el total de la muestra y para todos los colectivos de tamaño, ya sea en términos de media como de mediana.

Por tanto, del análisis descriptivo realizado se puede deducir: 1) la obtención de una opinión favorable se asocia a un menor coste de la deuda bancaria; 2) ser auditada por un Top4 se asocia a un mayor coste de la deuda bancaria a excepción de las empresas medianas y; 3) ser auditada por un Top5-20 se asocia a un mayor coste de la deuda bancaria independientemente del tamaño. Estos resultados resultan un tanto paradójicos a tenor de los argumentos teóricos expuestos, ya que, en principio, se asume que ser auditado por una firma grande otorga una mayor credibilidad a los estados financieros y, por consiguiente, debería incidir en una reducción del coste de la deuda. No obstante, posteriormente se procederá a contrastar estos resultados con un análisis multivariante.

Los estadísticos descriptivos de las variables para el conjunto del periodo analizado, así como la matriz de correlaciones se presentan en la **tabla 4**. En dicha tabla puede observarse que, en términos medios, las empresas analizadas se caracterizan por presentar un nivel de deuda bancaria sobre el activo total del 25 por 100, es decir, una cuarta parte de los recursos totales de las empresas no cotizadas son proporcionados por las entidades bancarias. La rentabilidad económica se sitúa en este periodo en una tasa media del 7.43 por 100. Por último, en la matriz de correlaciones se detecta que la variable opinión retardada presenta un coeficiente de correlación negativo y significativo con el coste de la deuda bancaria. Ello está en concordancia con el análisis descriptivo realizado según el cual las empresas con opinión favorable presentan un menor coste de la deuda bancaria que las empresas que han obtenido un informe no favorable. Asimismo, acorde con el análisis descriptivo para el total de empresas, las variables AuditorTop4 y AuditorTop5-20 presentan una correlación positiva y significativa con el coste de la deuda bancaria. El tamaño, por su parte, presenta una correlación positiva con el coste de la deuda bancaria, negativa con la opinión y positiva con la variable AuditorTop4. Por otra parte, las variables de control deuda bancaria, rentabilidad, variabilidad del resultado, colateral y tamaño presentan también correlaciones significativas con el coste de la deuda.

TABLA 4. Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones entre las variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Media	0.0683	0.7626	0.1811	0.0993	9.4541	0.2502	0.0743	1.511	14.645	0.320	0.0490	0.1788	23.523
Desviación típica	0.0660	0.4254	0.3851	0.2991	1.0348	0.1775	0.0818	1.4206	18.678	0.2246	0.0525	3.568	13.437
1. CostedeudaBanc	1.000												
2. Opinión _{t-1}	-0.011*	1.000											
3. AuditorTop4 _{t-1}	0.058***	-0.021***	1.000										
4. AuditorTop5-20 _{t-1}	0.034***	-0.002	-0.156***	1.000									
5. Tamaño _{t-1}	0.021***	-0.018***	0.256***	0.006	1.000								
6. DeudaBanc _{t-1}	-0.384***	-0.041***	-0.094***	-0.019***	0.013**	1.000							
7. Rentabilidad _{t-1}	0.109***	0.089***	-0.007	-0.003	-0.011*	-0.215***	1.000						
8. Liquidez _{t-1}	0.049***	0.043***	-0.018***	0.003	0.029***	-0.1149***	0.125***	1.000					
9. CobGastosFros _{t-1}	-0.011*	0.075***	0.046***	0.002	0.036***	-0.47***	0.488***	0.197***	1.000				
10. Colateral _{t-1}	-0.099***	-0.053***	0.088***	-0.002	0.166***	0.079***	-0.077***	-0.157***	0.008	1.000			
11. VarEBITDA	0.043***	-0.031***	0.043***	0.009	-0.047***	-0.099***	0.164***	0.039***	0.135***	0.054***	1.000		
12. Crecimiento	-0.018***	-0.004	0.007	-0.005	0.033***	0.029***	-0.022***	0.026***	-0.011*	-0.021***	0.013**	1.000	
13. Edad	0.043***	-0.002	-0.014**	0.029***	0.086***	-0.097***	-0.010	0.068***	0.034***	0.017***	-0.009	-0.016**	1.000

Variables: *Coste deuda bancaria*: gastos financieros/deuda bancaria media _{t-1,t}; *Opinión_{t-1}*: *dummy* = 1 si auditoría favorable, 0 en el caso de que el informe de auditoría sea no favorable (salvedades, desfavorable o denegado); *AuditorTop4_{t-1}*: *dummy* = 1 si la firma auditora es un Top4, 0 en caso contrario; *AuditorTop5-20_{t-1}*: *dummy* = 1 si la firma auditora está entre las 20 primeras del ranking anual publicado por el diario *Expansion*, excluidas las Top4, y 0 en caso contrario; *Tamaño_{t-1}*: logaritmo del activo total; *DeudaBanc_{t-1}*: deuda bancaria/activo total_{t-1}; *Rentabilidad_{t-1}*: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/activo total_{t-1}; *Liquidez_{t-1}*: activo corriente_{t-1}/pasivo corriente_{t-1}; *CobGastosFros_{t-1}*: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/gastos financieros_{t-1}; *VarEBITDA*: desviación típica del resultado antes de amortización, intereses e impuestos_{t-1}; *Colateral_{t-1}*: inmovilizado_{t-1}/activo total_{t-1}; *Crecimiento*: tasa de variación de la cifra de negocios; *Edad*: número de años desde la constitución.
*, **, *** significativo al 10, 5 y 1 por 100, respectivamente.

4.2. Análisis econométrico

En este apartado se presentan los resultados obtenidos de las estimaciones del modelo propuesto para analizar la relación entre la calidad de la información y el coste de la deuda bancaria, considerando las variables de control indicadas en el apartado anterior. Para ello se procede por etapas, introduciendo en el modelo en primer lugar la variable *dummy* de opinión del auditor y, posteriormente, la interacción con el tamaño. Análogamente, la variable *dummy* que refleja si la empresa es auditada por una de las grandes firmas se introduce en el siguiente modelo y, a continuación, su interacción con el tamaño. Posteriormente, se efectúa el análisis para cada uno de los grupos de tamaño considerados, pequeñas, medianas y grandes empresas. Estos resultados se recogen en la **tabla 5** (modelos 1 a 8). Las **tablas 6 y 7** presentan los resultados obtenidos de los análisis de robustez realizados.

Como puede observarse en el modelo 1 (véase **tabla 5**), la variable representativa de la opinión del auditor resulta negativa y significativa, lo cual ofrece apoyo a la hipótesis H1. Sin embargo, en el modelo 2 esta variable pierde la significación estadística cuando se interacciona con el tamaño. Por tanto, se puede afirmar que la relación entre la opinión del auditor y el coste de la deuda bancaria es negativa independientemente del tamaño de la empresa, en línea con los resultados del análisis descriptivo. En el modelo 3 la variable representativa de la calidad del auditor (AuditorTop4) presenta un signo positivo y significativo, mientras que al interaccionar esta variable con el tamaño (modelo 4) se vuelve negativa, si bien el signo positivo es recogido en este modelo por la variable producto que refleja el efecto moderador del AuditorTop4 y el tamaño. Ello indica que cuando se considera conjuntamente el tipo de auditor y el tamaño, la elección de una firma auditora grande e internacionalmente reconocida se reduce el coste de la deuda bancaria. Este resultado, en principio, corrobora los planteamientos de la hipótesis H2. No obstante, dicho efecto reductor sobre el coste de la deuda bancaria se ve mermado a medida que aumenta el tamaño de la empresa. Estos resultados pueden explicarse considerando que en las sociedades de mayor dimensión las asimetrías informativas son menores, por lo que el valor añadido de la firma auditora también puede ser menor.

TABLA 5. *Calidad de la información y coste de la deuda bancaria*

Variable dependiente: Coste deuda bancaria. Panel balanceado de 5.031 empresas no cotizadas españolas. 2003-2007

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Opinión _{t-1}	-0.0020** (0.0009)	0.0047 (0.0112)			-0.0019** (0.0009)	-0.0022* (0.0013)	-0.0032* (0.0019)	-0.0023 (0.0018)
Opinión _{t-1} × Tamaño		-0.0007 (0.0012)						
AuditorTop4			0.0034* (0.0019)	-0.0561*** (0.0165)	-0.0562*** (0.0165)	-0.0006 (0.0026)	-0.0045* (0.0025)	0.0118*** (0.0033)
AuditorTop4 × Tamaño				0.0061*** (0.0017)	0.0061*** (0.0017)			

.../...

Variable dependiente: Coste deuda bancaria. Panel balanceado de 5.031 empresas no cotizadas españolas. 2003-2007

Modelos	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					Global	Pequeñas	Medianas	Grandes
.../...								
Tamaño _{t-1}	0.0032*** (0.0008)	0.0037*** (0.0012)	0.0028*** (0.0008)	0.0010 (0.0009)	0.0010 (0.0009)	-0.0030 (0.0023)	0.0026 (0.0028)	0.0075*** (0.0017)
DeudaBancaria _{t-1}	-0.1431*** (0.0042)	-0.1430*** (0.0042)	-0.1428*** (0.0042)	-0.1417*** (0.0041)	-0.1418*** (0.0041)	-0.1517*** (0.0063)	-0.1296*** (0.0072)	-0.1384*** (0.0073)
Rentabilidad _{t-1}	0.0509*** (0.0078)	0.0509*** (0.0078)	0.0505*** (0.0079)	0.0508*** (0.0078)	0.0512*** (0.0078)	0.0562*** (0.0109)	0.0381** (0.0174)	0.0611*** (0.0134)
Liquidez _{t-1}	-5.4e-05 (0.0001)	-5.4e-05 (0.0001)	-6.7e-05 (0.0002)	-5.27e-05 (0.0001)	-4.38e-05 (0.0001)	0.0010 (0.0013)	0.0002 (0.0012)	-1.61e-05 (0.0001)
CobGastosFros _{t-1}	-0.0005*** (4e-5)	-0.0005*** (4e-5)	-0.0005*** (4e-5)	-0.0005*** (4e-5)	-0.0005*** (4e-5)	-0.0007*** (6.17e-5)	-0.0005*** (7.28e-5)	-0.0004*** (7.18e-5)
Colateral _{t-1}	-0.0152*** (0.0030)	-0.0152*** (0.0030)	-0.0151*** (0.0030)	-0.0155*** (0.0030)	-0.0157*** (0.0030)	-0.0226*** (0.0045)	-0.0166*** (0.0051)	-0.0126** (0.0052)
VarEBITDA	0.0331*** (0.0110)	0.0332*** (0.110)	0.0325*** (0.110)	0.0319*** (0.0111)	0.0316*** (0.0111)	0.0282** (0.0127)	0.0338* (0.0187)	0.0388* (0.0225)
Crecimiento	-8.5e-5 (6.6e-5)	-8.51e-5 (6.6e-5)	-8.6e-5 (6.6e-5)	-8.19e-5 (6.58e-5)	-8.22e-5 (6.68e-5)	0.0007 (0.0021)	-0.0006*** (8.56e-5)	-2.17e-5 (2.94e-5)
Edad	5.65e-6 (5.3e-5)	5.49e-6 (5.3e-5)	1e-5 (5.32e-5)	1.93e-5 (5.31e-5)	1.89e-5 (5.31e-5)	0.0001* (7.52e-5)	-7.83e-5 (7.67e-5)	-2.36e-5 (9.06e-5)
Sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	0.0854*** (0.0093)	0.0802*** (0.124)	0.0865*** (0.0093)	0.1036*** (0.0101)	0.1048*** (0.0101)	0.1439*** (0.0216)	0.0946*** (0.0293)	0.0261 (0.0189)
Test de Wald	1801.22***	1801.63***	1793.19***	1806.46***	1822.59***	856.15***	597.32***	650.83***
R ²	22,06%	22,06%	22,05%	22,31%	22,36%	22,22%	18,98%	26,24%
N.º observaciones	25035	25035	25017	25017	25017	10928	6661	7423

Variables: *Coste deuda bancaria*: gastos financieros/deuda bancaria media_{t,t-1}; *Opinión*_{t-1}: *dummy* = 1 si auditoría favorable, 0 en el caso de que el informe de auditoría sea no favorable (salvedades, desfavorable o denegado); *Auditor Top4*_{t-1}: *dummy* = 1 si la firma auditora es un Top4, 0 en caso contrario; *Auditor Top5-20*_{t-1}: *dummy* = 1 si la firma auditora está entre las 20 primeras del ranking anual publicado por el diario *Expansión*, excluidas las Top4, y 0 en caso contrario; *Tamaño*_{t-1}: logaritmo del activo total; *DeudaBanc*_{t-1}: deuda bancaria_{t-1}/activo total_{t-1}; *Rentabilidad*_{t-1}: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/activo total_{t-1}; *Liquidez*_{t-1}: activo corriente_{t-1}/pasivo corriente_{t-1}; *CobGastosFros*_{t-1}: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/gastos financieros_{t-1}; *VarEBITDA*: desviación típica del resultado antes de amortización, intereses e impuestos_{t-1}; *Colateral*_{t-1}: inmovilizado_{t-1}/activo total_{t-1}; *Crecimiento*: tasa de variación de la cifra de negocios; *Edad*: número de años desde la constitución; *Sector*: variables *dummies* dos dígitos CNAE; *Año*: variables *dummies*.

Todos los modelos se han estimado por efectos aleatorios y clusterizando por empresa. Error estándar robusto entre paréntesis. *, **, ***: significativo al 10, 5 y 1 por 100, respectivamente.

Con objeto de profundizar en el análisis del efecto moderador del tamaño en la relación entre calidad de la información y coste de la deuda se presentan los modelos 6 a 8, donde se analiza la incidencia de la opinión y el tipo de auditor para los tres colectivos de tamaño establecidos. Como puede observarse, para las empresas pequeñas (modelo 6), la incidencia de la opinión recogida en el informe de auditoría es negativa aunque débilmente significativa mientras que el efecto del tipo de auditor no resulta estadísticamente significativo (véase **tabla 5**). Para las empresas de tamaño intermedio (modelo 7) ambas variables son significativas y negativas, lo cual se encuentra en consonancia con los datos presentados en la **tabla 3**, donde se aprecia un menor coste de la deuda bancaria para las empresas medianas con opinión favorable respecto a las que obtienen una opinión no favorable, así como un menor coste de la deuda en las empresas auditadas por una firma Top4 respecto a las auditadas por otro tipo de auditor. Por último, para las grandes empresas (modelo 8), la opinión del auditor pierde la significación y prevalece el tamaño de la firma auditora como determinante del coste de la deuda bancaria, si bien con signo positivo. Ello también resulta coherente con los datos presentados en la **tabla 3**, según los cuales el coste de la deuda bancaria es superior en las empresas auditadas por un Top4.

Los resultados obtenidos por tamaños revelan un comportamiento diferenciado por parte de los analistas de riesgos de la banca en función del tamaño de las empresas, fundamentalmente en lo relativo a la firma auditora. Concretamente, para las empresas medianas, los resultados apoyan el argumento de que ser auditado por una firma internacional contribuye a reducir el coste de la deuda, mientras que en las grandes empresas ocurre lo contrario. Por consiguiente, estos resultados ofrecen apoyo a la hipótesis H3 según la cual el tamaño ejerce un efecto moderador en la relación existente entre calidad de la información y coste de la deuda bancaria.

Por otra parte, que si se considera la incidencia del tamaño de la empresa se observa un efecto positivo y significativo del mismo en el coste de la deuda bancaria en los modelos 1 a 3, así como para el colectivo de grandes empresas (modelo 8), siendo no significativo el efecto en los restantes modelos. El signo positivo se interpreta en el sentido de que el tamaño per se contribuye a aumentar el coste de la deuda, lo cual, como se ha comentado en el análisis descriptivo, no parece ofrecer apoyo a los argumentos relativos a las menores asimetrías informativas de las grandes empresas.

Respecto a las restantes variables de control (véase **tabla 5**), los resultados muestran una gran estabilidad en cuanto al signo y significación en los distintos modelos. Así, la liquidez, el crecimiento y la edad no resultan relevantes en la explicación del coste de la deuda bancaria. Las únicas excepciones se presentan en las pequeñas empresas (modelo 6) en donde la edad presenta un signo positivo y significativo y en las empresas medianas (modelo 7) en las que el crecimiento resulta negativo. Por otra parte, la deuda bancaria presenta un signo negativo indicando que un mayor volumen de endeudamiento en el año precedente reduce el coste de la deuda bancaria. Por último, las variables *proxies* de riesgo presentan signos coherentes. Así, un mayor colateral y una mayor capacidad de cobertura de los gastos financieros contribuyen a reducir el coste de la deuda bancaria, mientras que una mayor variabilidad del resultado ejerce un efecto contrario.

4.3. Análisis de robustez

Con objeto de valorar la robustez de los resultados obtenidos, se han llevado a cabo tres tipos de análisis. En primer lugar, siguiendo a GUIRAL y GONZALO (2005), se plantea si la incidencia de la firma auditora en el coste de la deuda difiere en función del tipo de opinión. Estos autores evidencian que el informe de auditoría sólo es relevante en la decisión de los analistas bancarios cuando contradice otras informaciones financieras favorables recibidas sobre el cliente, otorgando mayor peso a los informes desfavorables. Para ello se reestima el modelo 4 para las empresas con opinión favorable y con opinión no favorable por separado. Como puede observarse en la **tabla 6**, los resultados coinciden en signo y significación estadística, tanto en las empresas con opinión favorable (modelo 9) como en las que presentan una opinión no favorable (modelo 10), para el total de empresas. Es decir, la contratación de un auditor de calidad reduce el coste de la deuda bancaria tanto en las empresas con informe favorable como en aquéllas con informe no favorable, si bien este efecto disminuye con el tamaño de la empresa. Al distinguir por tamaños (véanse modelos 11 a 16 de la **tabla 6**), se mantienen igualmente los resultados previamente comentados para los diferentes grupos de empresas por tamaño, con la única excepción de que en las sociedades medianas el auditor Top4 sólo reduce el coste de la deuda cuando la opinión es favorable, lo cual resulta coherente.

TABLA 6. *Calidad de la información y coste de la deuda bancaria. Análisis de robustez (1)*

Variable dependiente: Coste deuda bancaria. Panel balanceado de 5.031 empresas no cotizadas españolas. 2003-2007

Modelos	(9)		(10)		(11)		(12)		(13)		(14)		(15)		(16)	
	TOTAL				PEQUEÑA				MEDIANA				GRANDE			
	FAV	NO FAV	FAV	NO FAV	FAV	NO FAV	FAV	NO FAV	FAV	NO FAV	FAV	NO FAV	FAV	NO FAV		
AuditorTop4	-0.0446*** (0.0175)	-0.0933*** (0.0273)	0.0011 (0.0029)	-0.0014 (0.0045)	-0.0054* (0.0029)	0.0002 (0.0053)	0.0108*** (0.0037)	0.0176*** (0.0053)								
AuditorTop4 × Tamaño	0.0049*** (0.0018)	0.0102*** (0.0029)														
Tamaño _{t-1}	0.0014 (0.0010)	0.0003 (0.0015)	-0.0017 (0.0025)	-0.0038 (0.0040)	0.0011 (0.0031)	0.0086 (0.0065)	0.0079*** (0.0020)	0.0075*** (0.0028)								
DeudaBancaria _{t-1}	-0.1472*** (0.0048)	0.1360*** (0.0074)	-0.1608*** (0.0072)	-0.1319*** (0.0110)	-0.1301*** (0.0079)	-0.1324*** (0.0153)	-0.1393*** (0.0085)	-0.1514*** (0.0128)								
Rentabilidad _{t-1}	0.0539*** (0.0089)	0.0493*** (0.0133)	0.0603*** (0.0133)	0.0713*** (0.0177)	0.0578*** (0.0167)	0.0176 (0.0245)	0.0581*** (0.0158)	0.0577** (0.0234)								
Liquidez _{t-1}	-4.4e-5 (0.0002)	-0.0018 (0.0018)	0.0011 (0.0014)	-0.004 (0.0033)	-0.0003 (0.0012)	0.0009 (0.0039)	1.5e-5 (0.0001)	-0.0034 (0.0025)								
CobGastosFros _{t-1}	-0.0006*** (4.6e-5)	-0.0006*** (8.6e-5)	-0.0007*** (6.99e-5)	-0.0009*** (0.0001)	-0.0006*** (7.17e-5)	-0.0005*** (0.0002)	0.0004*** (8.9e-5)	-0.0005*** (0001)								

.../...

Variable dependiente: Coste deuda bancaria. Panel balanceado de 5.031 empresas no cotizadas españolas. 2003-2007

Modelos	(9)		(10)		(11)		(12)		(13)		(14)		(15)		(16)	
	TOTAL				PEQUEÑA				MEDIANA				GRANDE			
	FAV		NO FAV		FAV		NO FAV		FAV		NO FAV		FAV		NO FAV	
...																
Colateral _{t-1}	-0.0178*** (0.0033)	-0.0158** (0.0053)	-0.0249*** (0.0049)	-0.0161** (0.0076)	-0.0146** (0.0058)	-0.0231*** (0.0079)	0.0168*** (0.0056)	-0.0127 (0.0010)								
VarEBITDA	0.0394*** (0.0120)	0.0185 (0.0180)	0.0294** (0.0142)	0.0350 (0.0255)	0.0346 (0.0217)	0.0064 (0.0280)	0.0680*** (0.0247)	-0.0294 (0.0385)								
Crecimiento	-9.72e-06 (4e-5)	-0.0002** (7.8e-5)	0.0056* (0.0030)	-0.0002 (0.0014)	0.0019 (0.0014)	-0.0004*** (0.0001)	1.2e-5 (4e-5)	-0.0001** (4.4e-5)								
Edad	5e-05 (5.9e-5)	-2.8e-5 (7.9e-5)	0.0001 (8.43e-5)	0.0001 (0.0001)	-5.59e-6 (8.26e-5)	-0.0003** (0.001)	2.9e-5 (0.0001)	-5.6e-5 (0.0001)								
Sector	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí								
Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí								
Constante	0.1039*** (0.0115)	0.1054*** (0.0152)	-0.1399*** (0.0242)	0.1306*** (0.0372)	0.1100*** (0.0336)	0.0346 (0.0614)	0.0173 (0.0214)	0.0438 (0.0322)								
Test de Wald	1463.89***	506.41***	714.12***	203.82***	442.93***	200.77***	498.61***	251.94***								
R ²	22.93%	21.17%	23.26%	21.09%	19.76%	19.36%	26.34%	26.38%								
N.º observaciones	19067	5950	8362	2566	5183	1478	5518	1905								

Variables: *Coste deuda bancaria*: gastos financieros/deuda bancaria media_{t,t-1}; *Opinión_{t-1}*: dummy = 1 si auditoría favorable, 0 en el caso de que el informe de auditoría sea no favorable (salvedades, desfavorable o denegado); *AuditorTop4_{t-1}*: dummy = 1 si la firma auditora es un Top4, 0 en caso contrario; *AuditorTop5-20_{t-1}*: dummy = 1 si la firma auditora está entre las 20 primeras del ranking anual publicado por el diario *Expansión*, excluidas las Top4, y 0 en caso contrario; *Tamaño_{t-1}*: logaritmo del activo total; *DeudaBanc_{t-1}*: deuda bancaria_{t-1}/activo total_{t-1}; *Rentabilidad_{t-1}*: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/activo total_{t-1}; *Liquidez_{t-1}*: activo corriente_{t-1}/pasivo corriente_{t-1}; *CobGastosFros_{t-1}*: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/gastos financieros_{t-1}; *VarEBITDA*: desviación típica del resultado antes de amortización, intereses e impuestos_{t-1}; *Colateral_{t-1}*: inmovilizado_{t-1}/activo total_{t-1}; *Crecimiento*: tasa de variación de la cifra de negocios; *Edad*: número de años desde la constitución; Sector: variables dummies dos dígitos CNAE; *Año*: variables dummies.

Todos los modelos se han estimado por efectos aleatorios y clusterizando por empresa. Error estándar robusto entre paréntesis. *, **, ***: significativo al 10, 5 y 1 por 100, respectivamente.

En segundo lugar, se ha reestimado el modelo 5 para considerar como auditoras de calidad las mayores 20 firmas incluidas en el ranking anual publicado por el diario *Expansión*, separando las Top4 y las Top5-20. Con ello se pretende analizar si la incidencia del tamaño del auditor se limita a las cuatro firmas auditoras internacionales o es extensible a otras entre las que se encuentran las mayores firmas que operan a nivel nacional. Los resultados de la estimación de estos modelos se presentan en la **tabla 7**. En el modelo 17 se incluye la variable AuditorTop5-20, mientras que en el modelo 18 se añade la interacción de ésta con el tamaño. En ambos modelos la variable representativa de la opinión del auditor resulta negativa y significativa, al igual que sucede en el modelo 5 previamente comentado. Por tanto, en el modelo 17 se mantienen los resultados y, además, la nueva

variable AuditorTop5-20 ejerce un efecto positivo y significativo. En el modelo 18, la variable AuditorTop5-20 por se resulta significativa y negativa mientras que su interacción con el tamaño es positiva. Estos resultados no sólo corroboran los encontrados en los modelos iniciales, sino que permiten ampliar la lista de firmas auditoras al Top20 del *ranking*, no limitándose, por consiguiente, la incidencia de la firma auditora a las Top4 internacionales. Si se consideran los tres grupos de tamaño (véanse modelos 19 a 21), se mantiene el signo negativo de la opinión sólo en las empresas medianas, al igual que en los modelos iniciales. Asimismo, ser auditado por un Top4 o un Top5-20 encarece el coste de la deuda bancaria sólo en el caso de las grandes empresas, no siendo significativo en las pymes cuando se consideran conjuntamente los dos tipos de firmas auditoras.

En tercer lugar, se ha reestimado el modelo 5 modificando la metodología. En concreto, se estima el modelo por efectos fijos, ya que aunque se contrastó la importancia de los efectos aleatorios y la relevancia de los sectores, si los efectos individuales se encontrasen correlacionados con las variables explicativas del modelo, los resultados de la estimación con efectos aleatorios y con *dummies* sectoriales podrían estar sesgados. Los resultados de la estimación de este modelo se presentan en la **tabla 7** (modelo 22), en la que se puede observar que las conclusiones alcanzadas cuando se ha utilizado la estimación por efectos aleatorios no cambian de manera cualitativa. Un auditor de calidad ejerce un efecto reductor del coste de la deuda bancaria que se disipa con el tamaño de la empresa.

TABLA 7. *Calidad de la información y coste de la deuda bancaria. Análisis de robustez (2)*

Variable dependiente: Coste deuda bancaria. Panel balanceado de 5.031 empresas no cotizadas españolas. 2003-2007

	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
			Pequeñas	Medianas	Grandes	Efectos fijos	Variables instrumentales
Opinión _{t-1}	-0.0019** (0.0009)	-0.0019** (0.0009)	-0.0022 (0.0014)	-0.0032* (0.0018)	-0.0023 (0.0018)	-0.0013 (0.0009)	-0.0013 (0.0009)
AuditorTop4	-0.0562*** (0.0165)	-0.0643*** (0.0164)	-0.0002 (0.0027)	-0.0040 (0.0026)	0.0136*** (0.0033)	-0.0309* (0.0168)	-0.0309* (0.0168)
AuditorTop4 × Tamaño	0.0061*** (0.0017)	0.0070*** (0.0017)				0.0033** (0.0017)	0.0033** (0.0017)
AuditorTop5-20	0.0045** (0.0019)	-0.0425** (0.020)	0.0025 (0.0026)	0.0033 (0.0033)	0.0086** (0.0039)		
AuditorTop5-20 × Tamaño		0.0049** (0.0021)					
Tamaño _{t-1}	0.0009 (0.0009)	0.0001 (0.0009)	-0.0031 (0.0023)	0.0026 (0.0029)	0.0074*** (0.0017)	0.0009 (0.0016)	0.0009 (0.0016)
DeudaBancaria _{t-1}	-0.1416*** (0.0041)	-0.1414*** (0.0041)	-0.1516*** (0.0063)	-0.1296*** (0.0072)	-0.1377*** (0.0072)	-0.1177*** (0.0036)	-0.1177*** (0.0036)

.../...

Variable dependiente: Coste deuda bancaria. Panel balanceado de 5.031 empresas no cotizadas españolas. 2003-2007

	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
			Pequeñas	Medianas	Grandes	Efectos fijos	Variables instrumentales
...							
Rentabilidad _{t-1}	0.0513*** (0.0078)	0.0512*** (0.0078)	0.0563*** (0.0109)	0.0386** (0.0174)	0.0612*** (0.0134)	0.0243*** (0.0055)	0.0243*** (0.0055)
Liquidez _{t-1}	-4.0e-5 (0.0001)	-3.2e-5 (0.0001)	0.0010 (0.0014)	0.0002 (0.0012)	-3.76e-06 (0.0001)	-4.933e-5 (0.0002)	-4.9e-5 (2.40e-5)
CobGastosFros _{t-1}	-0.0005*** (4e-5)	-0.0005*** (3.9e-5)	-0.0007*** (6.1e-5)	-0.0005*** (7.3e-5)	-0.0005*** (7.1e-5)	-0.0002*** (3.07e-5)	-0.0002*** (3.06e-5)
Colateral _{t-1}	-0.0157*** (0.0030)	-0.0158*** (0.0030)	-0.0225*** (0.0044)	-0.0167*** (0.0051)	-0.0129** (0.0052)	-0.0015 (0.0042)	-0.0015 (0.0042)
VarEBITDA	0.0312*** (0.0111)	0.0317*** (0.0113)	0.0279** (0.0127)	0.0327* (0.0186)	0.0382* (0.0224)	0.0263* (0.0141)	0.0263* (0.0141)
Crecimiento	-8.1e-5 (6.6e-5)	-7.9e-5 (6.7e-5)	0.0007 (0.0020)	-0.0006*** (8.5e-5)	-1.9e-5 (2.9e-5)	-6.63e-5 (7.5e-5)	-6.63e-5 (7.57e-5)
Edad	1.7e-5 (5.3e-5)	1.7e-5 (5.3e-5)	0.0001* (7.5e-5)	-7.8e-5 (7.6e-5)	-2.5e-5 (9e-5)	0.0475 (0.0336)	0.0475 (0.0336)
Constante	0.1051*** (0.0101)	0.1121*** (0.0101)	0.1441*** (0.0216)	0.0942*** (0.0293)	0.261 (0.0189)	-1.1378 (0.8759)	
N.º observaciones	25017	25017	10928	6661	7423	25017	
R ²	22.43%	22.43%	22.28%	19.02%	26.27%		
Test de Wald (F)	1827.02***	1830.76***	856.79***	599.61***	654.52***	107.95***	107.95***
Test de Sargan (p-val)							0.120 (0.7293)

Variables: *Coste deuda bancaria*: gastos financieros/deuda bancaria $media_{t,t-1}$; *Opinión*_{t-1}: *dummy* = 1 si auditoría favorable, 0 en el caso de que el informe de auditoría sea no favorable (salvedades, desfavorable o denegado); *AuditorTop4*_{t-1}: *dummy* = 1 si la firma auditora es un Top4, 0 en caso contrario; *AuditorTop5-20*_{t-1}: *dummy* = 1 si la firma auditora está entre las 20 primeras del ranking anual publicado por el diario *Expansión*, excluidas las Top4, y 0 en caso contrario; *Tamaño*_{t-1}: logaritmo del activo total; *DeudaBanc*_{t-1}: deuda bancaria_{t-1}/activo total_{t-1}; *Rentabilidad*_{t-1}: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/activo total_{t-1}; *Liquidez*_{t-1}: activo corriente_{t-1}/pasivo corriente_{t-1}; *CobGastosFros*_{t-1}: resultado antes de intereses e impuestos_{t-1}/gastos financieros_{t-1}; *VarEBITDA*: desviación típica del resultado antes de amortización, intereses e impuestos_{t-1}; *Colateral*_{t-1}: inmovilizado_{t-1}/activo total_{t-1}; *Crecimiento*: tasa de variación de la cifra de negocios; *Edad*: número de años desde la constitución. Error estándar robusto entre paréntesis. *, **, ***: significativo al 10, 5 y 1 por 100, respectivamente.

Finalmente, en la literatura se ha señalado la posible existencia de un problema de endogeneidad relacionado con la variable de selección del tipo de auditor. Así, las empresas pueden considerar conjuntamente los costes y beneficios relacionados con la elección del auditor al determinar su contratación. De esta forma, el tipo de firma auditora estaría correlacionado con las características específicas de las empresas. En presencia de este problema las estimaciones podrían estar sesgadas. En aras de tratar el potencial problema de endogeneidad, se estima el modelo mediante el enfoque de variables instrumen-

tales (IV). Para ello, se encuentran instrumentos válidos con base en una revisión de la literatura sobre elección del auditor, y se valora su fortaleza utilizando el test de la F en la regresión del tipo de auditor con las variables instrumentales. El valor del test permite aceptar que los instrumentos explican la elección del auditor. Además, se considera el test de Sargan, para testar la sobre-identificación, es decir, este test evalúa la validez conjunta de los instrumentos seleccionados. La hipótesis nula es que los instrumentos son válidos (no correlacionados con el término de error). En la **tabla 7**, se presentan los resultados de la estimación del modelo con variables instrumentales (modelo 23), no observándose cambios cualitativos respecto a los resultados comentados en los modelos anteriores.

En síntesis, se puede considerar que los resultados inicialmente encontrados son robustos tanto para la muestra total como para los diferentes colectivos de tamaño. Además, se observa que los resultados se mantienen cuando se amplía el conjunto de firmas auditoras grandes a las Top20, y que no se alteran cuando se distingue en función del tipo de opinión favorable o no favorable.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha analizado la relación entre la calidad de la información y el coste de la deuda de las empresas no cotizadas españolas; centrándose, a diferencia de estudios previos, en el coste de la deuda bancaria. Para ello se parte de los argumentos relativos a la existencia de información asimétrica entre prestamistas y prestatarios como uno de los factores determinantes de la prima de riesgo que los analistas incluyen en el coste de la deuda. En este sentido, la literatura señala que la auditoría reduce las asimetrías informativas entre empresas y entidades financieras, ya que mejora la calidad de la información divulgada por aquéllas. Ello reduce el riesgo de información y, por tanto, la obtención de un informe de auditoría favorable así como la calidad de la firma auditora debería contribuir a una disminución en el coste de la deuda. No obstante, la existencia de argumentos relativos a la incidencia del tamaño aconsejan plantear un efecto moderador del mismo en la relación entre calidad de la información y coste de la deuda.

Con respecto a los estudios precedentes, esta investigación ha profundizado en algunos aspectos escasamente analizados. En primer lugar, se considera la deuda bancaria, lo cual evita el efecto agregación derivado de la conjunción de diferentes tipos de deuda con características muy diferentes. En esta línea, se ha tratado de aislar la deuda bancaria de la contraída por emisión de valores así como de otras fuentes, ya sean de carácter interno (por ejemplo, procedente de empresas del grupo) o externo de tipo no bancario. Ello presenta la ventaja de permitir un análisis causal calidad información-coste deuda orientado al destinatario principal del informe de auditoría en las empresas no cotizadas, que es el analista de riesgos de la banca.

En segundo lugar, el presente estudio se centra en empresas no cotizadas. En este sentido, cabe señalar que algunos autores se han cuestionado si los resultados encontrados en relación con la incidencia de ser auditado por una firma integrante de las *Big* afectan o no al coste de la deuda en el caso de las empresas no cotizadas. Concretamente, FORTIN y PITTMAN (2007) se cuestionan si los resultados obtenidos para las empresas cotizadas son extensibles a las no cotizadas y, en efecto, apuntan la

no relevancia de contratar una firma auditora de las *BigFour* en el coste de la deuda en empresas no cotizadas. Para el caso español, DURÉNDEZ y SÁNCHEZ (2008), para una muestra de 316 sociedades (mayoritariamente no cotizadas), no obtienen resultados estadísticamente significativos respecto a la incidencia del tipo de auditor, ya sea éste un individuo, una sociedad pequeña/mediana o una de carácter multinacional, en la obtención de financiación bancaria. La consideración de empresas no cotizadas ha permitido utilizar el tipo de opinión, además del tamaño de la firma auditora, como variable *proxy* de la calidad. Además, en el presente estudio se ha considerado la incidencia de otras grandes firmas auditoras, aparte de las reconocidas internacionalmente (*BigSix*, *BigFive*, *BigFour*), lo que ha permitido revelar el papel de estas otras importantes firmas.

Los resultados obtenidos permiten distinguir la incidencia del tipo de opinión y de la firma auditora, así como del tamaño, en el coste de la deuda. En esta línea, la obtención de una opinión de auditoría favorable contribuye a reducir el coste de la deuda bancaria, independientemente del tamaño, lo cual ofrece apoyo a la hipótesis H1. Entre los estudios consultados, el único que se centra en la opinión del auditor es el realizado por DURÉNDEZ y SÁNCHEZ (2008) para una muestra de 316 empresas españolas en el periodo 1999-2002, quienes observan la relevancia del informe de auditoría en la obtención de financiación bancaria, si bien no analizan el coste de la deuda. Estos autores concluyen que los informes de auditoría que implican una opinión con salvedades, desfavorable o denegada añadirán incertidumbre y desconfianza sobre la situación de la empresa y, por tanto, influirán negativamente en la decisión del prestamista sobre la concesión de un crédito.

En cuanto a la calidad de la firma auditora, los resultados apuntan a que, considerada de forma aislada, la elección de una firma de prestigio contribuye a encarecer el coste de la deuda bancaria, lo cual es contrario a los argumentos teóricos y la evidencia previa. No obstante, cuando se considera expresamente el efecto moderador del tamaño, la calidad de la firma auditora per se reduce el coste de la deuda bancaria, ya sea ésta una firma perteneciente a las Top4 reconocidas a nivel internacional como a las mayores 20 firmas que operan en España (Top20). Este resultado está en la línea de los encontrados por KARJALAINEN (2008), en un estudio realizado para una muestra de 832 pymes finlandesas en el periodo 2001-2005, quien obtiene que la elección de una firma auditora incluida entre las grandes reduce el coste de la deuda. Además, la interacción entre calidad de la firma auditora y tamaño incide de forma positiva, lo cual indica que el efecto reductor que ejerce la calidad del auditor en el coste de la deuda se ve mermado en las grandes empresas. En esta línea los resultados coinciden con los obtenidos por PITTMAN y FORTIN (2004) para una muestra de 371 sociedades cotizadas norteamericanas quienes encuentran que las empresas que contratan a un auditor incluido entre los seis grandes (*BigSix*) presentan un menor coste medio de la deuda. Ello sugiere a estos autores que los acreedores son sensibles a la reputación del auditor y, por tanto, a la calidad de los estados financieros publicados por las empresas. Además, estos autores encuentran que el citado efecto se disipa con la edad de la empresa, de tal forma que el valor añadido de la reputación del auditor disminuye con la edad, debido a que el prestamista ve reducidas las asimetrías informativas por otros medios. Por consiguiente, estos resultados ofrecen apoyo a la hipótesis H3 según la cual el tamaño ejerce un efecto moderador en la relación calidad de la información-coste de la deuda bancaria.

Respecto al tamaño, los resultados obtenidos en relación con la opinión del auditor para los distintos colectivos revelan que la reducción del coste de la deuda bancaria se produce en las pequeñas y medianas empresas, no siendo relevante en las grandes. En cuanto a la calidad del auditor, los

resultados por tamaños desvelan un comportamiento diferenciado del analista de riesgos de la banca. Así, en el caso de las pequeñas empresas, la elección de una firma auditora grande no resulta relevante, mientras que para las medianas contribuye a reducir el coste (en particular cuando se obtiene una opinión favorable) y para las grandes, por el contrario, se incrementa.

En las empresas pequeñas (activo inferior a diez millones de euros), a la luz de los resultados obtenidos, se puede afirmar que la incidencia de la calidad de la información proporcionada por la auditoría resulta irrelevante, independientemente del tipo de opinión y del tamaño de la firma auditora, por lo que la auditoría no parece jugar un papel en la reducción de las asimetrías informativas. Estos resultados están en línea con AGUIAR y DÍAZ (2009), quienes encuentran que en las empresas pequeñas la opinión del informe de auditoría es irrelevante. De igual forma, los resultados también están en concordancia con los de SIMUNIC *et al.* (2007) para una muestra de empresas no cotizadas y no obligadas a auditarse coreanas. Estos autores encuentran que las empresas auditadas por una firma *Big* no afecta al coste de la deuda. En este sentido, BERGER y UDELL (2006) sugieren que las tecnologías de crédito utilizadas por los bancos para la concesión de financiación a las pymes no se basan primordialmente en el análisis de las cuentas anuales del prestatario. En esta misma línea, PIOT y MISSONIER-PIERA (2007) sugieren que la calidad de la información contable no es un elemento principal para los acreedores financieros. Ello puede explicarse, según estos autores, por la culturalmente menor utilización de los estados contables en la toma de decisiones de préstamo, al considerar los bancos, fundamentalmente las garantías ofrecidas por la empresa como colateral.

Solamente en las empresas de mediana dimensión (activo entre diez y veinte millones de euros), tanto la obtención de una opinión favorable como el elegir una firma auditora de las grandes (Top4 o Top20) contribuye a reducir el coste de la deuda bancaria. Ninguno de los estudios revisados realiza la distinción por tamaños, lo cual dificulta la discusión de los resultados. Por tanto, la hipótesis H2 sería aceptada solamente para el caso de las empresas medianas, y más concretamente en el caso de obtener un informe favorable.

En cuanto a las grandes empresas, resulta un tanto paradójico que contratar a una firma auditora de prestigio contribuya a aumentar el coste de la deuda. Una posible explicación a este resultado podría ser que los analistas de riesgos perciben un mayor riesgo de expropiación en las grandes empresas las cuales pueden tener más recursos e incentivos para realizar prácticas de manipulación de las cifras contenidas en los estados contables. Ésta es una cuestión susceptible de ser explorada en profundidad considerando la estructura de propiedad y el gobierno de las empresas, lo cual excede de los objetivos del presente estudio, si bien constituye una extensión del mismo que se abordará en futuros trabajos.

Por último, el presente estudio contribuye a profundizar en las implicaciones de la calidad de la información y, en particular, de la auditoría en las decisiones de los analistas de riesgos de la banca, por lo que resulta crucial la consideración de la misma en los estudios relativos al análisis de la evaluación del riesgo de crédito. Además, los resultados obtenidos ponen de relieve la importancia del tamaño en la financiación de la empresa, tanto por las preferencias de los directivos o empresarios como por la actitud de las entidades bancarias, lo cual ha sido puesto de manifiesto en diversos trabajos. Esto conlleva como importante aplicación práctica la necesidad de distinguir en función de la dimensión al plantear políticas públicas de apoyo empresarial.

Bibliografía

- AGUIAR DÍAZ, I. y DÍAZ DÍAZ, N.L. [2009]: «Calidad de la información y coste de la deuda bancaria de la empresa canaria», *Revista de Hacienda Canaria*, n.º 29.
- ARCAS PELLICER, M.J. y VIDAL BLASCO, M.A. [2004]: «Actuación discrecional sobre el resultado ante un cambio en la normativa fiscal», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXIII, n.º 122, págs. 603-636.
- BALL, R. y SHIVAKUMAR, L. [2005]: «Earnings Quality in the UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 39, págs. 83-128.
- BECKER, C., DEFOND, M.L., JIAMBALVO, J. y SUBRAMANYAM, K.R. [1998]: «The effect of quality on earnings management», *Contemporary Accounting Research*, vol. 15, págs. 1-24.
- BERGER, A.N. y UDELL, G.F. [2006]: «A more complete conceptual framework for SME finance», *Journal of Banking and Finance*, n.º 30, págs. 2.945-2.966.
- BRÍO, E. [1998]: «Efectos de las salvedades de los informes de auditoría sobre el precio de las acciones en la Bolsa de Madrid», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXVII, n.º 94, págs. 129-170.
- CASSAR, G. y HOLMES, S. [2003]: «Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence», *Accounting and Finance*, vol. 43, págs. 123-147.
- DEANGELO, L.E. [1981]: «Auditor size and audit quality», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 3, págs. 183-199.
- DENIS, D.J. y MIHOV, V.T. [2002]: «The choice among bank debt, non-bank private debt, and public debt: Evidence from new corporate borrowings», *Journal of Financial Economics*, vol. 70, n.º 1, págs. 3-28.
- DIAMOND, D. [1984]: «Financial intermediation and delegated monitoring», *Review of Economic Studies*, vol. 62, págs. 393-414.
- [1991]: «Monitoring and reputation: the choice between bank loans and directly placed debt», *Journal of Political Economy*, vol. 99, págs. 689-721.
- DURÉNDEZ, A. y SÁNCHEZ, J. [2008]: «La influencia del Informe de auditoría en la obtención de financiación bancaria», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXVII, n.º 138 págs. 255-278.
- EASLEY, D. y O'HARA, M. [2004]: «Information and the cost of capital», *Journal of Finance*, n.º 59, págs. 1.553-1.584.
- FAMA, E. [1985]: «What's different about banks?», *Journal of Monetary Economics*, n.º 15, págs. 29-39.
- FAMA, E. y FRENCH, K. [2002]: «Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt», *The Review of Financial Studies*, vol. 15, n.º 1, págs. 1-33.
- FIRTH, M. [1979]: «Qualified audit reports and bank lending decisions», *Journal of Bank Research*, págs. 231-241.
- FORTIN, S. y PITTMAN, J.A. [2007]: «The role of auditor choice in debt pricing in private firms», *Contemporary Accounting Research*, vol. 24, n.º 3, págs. 859-896.
- FRANCIS, J., LAFOND, R., OLSSON, P. y SCHIPPER, K. [2005]: «The market pricing of accruals quality», *Journal of Accounting and Economics*, n.º 39, págs. 295-327.

- FRANCIS, J.R., MAYDEW, E.L. y SPARKS, H.C. [1999]: «The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals». *A Journal of Practice and Theory*, vol. 18, págs. 17-34.
- GILL DE ALBORNOZ, B. e ILLUECA, M. [2007]: «La calidad de los ajustes por devengo no afecta al coste de la deuda de las pymes españolas», *Investigaciones económicas*, vol. XXXI, n.º 1, págs. 79-117.
- GOSH, A. [2007]: «Bank Debt Use and Firm Size: Indian Evidence», *Small Business Economics*, vol. 29, págs. 15-23.
- GUIRAL, A. y GONZALO, J. [2005]: «Informe de Auditoría y comportamiento de los analistas de riesgos: el modelo de revisión de creencias», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXI, n.º 125, págs. 501-536.
- GUL, F.A. [1987]: «The effects of uncertainty reporting on lending officers' perceptions of risk and additional information required», *Abacus*, vol. XXIII, n.º 2, págs. 172-181.
- HOUGHTON, K.A. [1983]: «Audit reports. Their impact on the loan decision process and outcome: an experiment». *Accounting and Business Research*, págs. 15-20.
- 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*, vol. XXXVI, n.º 135, págs. 569-594.
- KARJALAINEN, J. [2008]: «Auditor Choice and Cost of Debt Financing for Private SMEs». WP copia electrónica disponible en: <http://lipas.uwasa.fi/ktt/lasktoim/tuto2008/karjalainenjukkatuto2008.pdf>
- KIM, J.B., SONG, B.Y. y TSUI, J. [2007]: «Auditor quality, tenure, and bank loan pricing». *SSRN Working Paper*, n.º 873598.
- KRISHNASWAMI, S., SPINDT, P. y SUBRAMANIAM, V. [1999]: «Information asymmetry, monitoring, and the choice between public and privately placed debt», *Journal of Financial Economics*, vol. 51, págs. 407-434.
- LELAND, H. y PYLE, D. [1977]: «Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation», *Journal of Finance*, vol. 32, n.º 2, págs. 371-387.
- LIBBY, R. [1979]: «The impact of Uncertainty Report on the Loan Decision», *Journal of Accounting Research*, n.º 17, págs. 35-71.
- LIN, Z.J. y LIU, M. [2009]: «The impact of corporate governance on auditor choice: Evidence from China», *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, vol. 18, págs. 44-59.
- MONTERREY, J. y SÁCHEZ, A. [2008]: «Gobierno corporativo, conflictos de agencia y elección de auditor», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXVII, n.º 137, págs. 113-156.
- ORTIZ, H. y PENAS, M. [2008]: «Lending to Small businesses: the role of loan maturity in addressing information problems», *Small Business Economics*, vol. 30, págs. 361-383.
- PETTIT, R. y SINGER, R. [1985]: «Small Business Finance: a Research Agenda», *Financial Management*, vol. 14, n.º 3, págs. 47-60.
- PIOT, C. y MISSONIER-PIERA, F. [2007]: «Corporate governance, audit quality and the cost of debt financing of French listed companies», *SSRN working paper*, n.º 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*, vol. 37, págs. 113-136.
- RUIZ BARBADILLO, E. [1998]: «Dimensiones informativas y objetivos del informe de auditoría», *Revista de Contabilidad*, vol. 1, n.º 2, págs. 129-152.
- 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*, vol. XXXVII, n.º 137, págs. 113-156.

- RUIZ BARBADILLO, E., GÓMEZ AGUILAR, N. y GUIRAL, A. [2002]: «Una comparación inter-sectorial por tamaño de la calidad de la información contable a través del análisis del informe de auditoría», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXI, n.º 105, págs. 705-742.
- SEGURA, J. y TOLEDO, L. [2003]: «Tamaño, estructura y coste de financiación de las empresas manufactureras españolas», *Investigaciones Económicas*, vol. XXVII, págs. 39-69.
- SIMUNIC, D., KIM, J., STEIN, M. y YI, C. [2007]: «Voluntary Audit and the Cost of Debt Capital for Privately Held Firms: Korean Evidence», *SSRN working paper*, n.º 773809.
- STIGLITZ, J. y WEISS, A. [1981]: «Credit Rationing in Markets with Imperfect Information», *American Economic Review*, vol. 71, págs. 279-410.
- TITMAN, S. y WESSELS, R. [1988]: «The Determinants of Capital Structure Choice», *The Journal of Finance*, vol. 43, n.º 1, págs. 1-19.
- VICO, A. y PUCHETA, C. [2005]: «Un estudio empírico sobre la relación entre informe de auditoría y cambio de auditor», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXIV, n.º 124, págs. 45-76.

ANEXO

TABLA A1. Definición de variables.

VARIABLES (Abreviaturas)	Cálculo	Estudios precedentes
Coste deuda bancaria ^a (KdeudaBanc)	Gastos Financieros t / Deuda bancaria media t y $t-1$	
Opinión auditor (Opinión)	<i>Dummy</i> = 1 si opinión favorable <i>Dummy</i> = 0 si denegada, desfavorable o salvedades	DURÉNDEZ y SÁNCHEZ (2008)
Calidad auditor (AuditorTop4)	<i>Dummy</i> = 1 si firma auditora pertenece a las cuatro grandes, y 0 en caso contrario	PITTMAN y FORTIN (2004); PIOT y MISSONIER- PIERA (2007); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007); KARJALAINEN (2008)
(AuditorTop5-20)	<i>Dummy</i> = 1 si firma auditora pertenece a las 20 primeras del <i>ranking</i> de <i>Expansión</i> en cada año (excluidas las Top4), y 0 en caso contrario	LI y LIU (2009) ^b
Deuda bancaria (DeudaBanc)	Deuda bancaria $_{t-1}$ / Activo total $_{t-1}$	FRANCIS <i>et al.</i> (2005); PIOT y MISSONIER- PIERA (2007); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007)
Rentabilidad Económica (ROA)	Resultado antes de intereses e impuestos $_{t-1}$ sobre activo total $_{t-1}$	FRANCIS <i>et al.</i> (2005); PIOT y MISSONIER- PIERA (2007)
Liquidez	Activo circulante / Pasivo circulante	PIOT y MISSONIER-PIERA (2007); KARJALAINEN (2008)
Cobertura de Gastos Financieros (CobGFros)	Resultado antes de intereses e impuestos / gastos financieros	FRANCIS <i>et al.</i> (2005); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007); KARJALAINEN (2008)
VarEBITDA	Coefficiente de variación del resultado antes de amortizaciones, intereses e impuestos	FRANCIS <i>et al.</i> (2005); KARJALAINEN (2008)
Colateral (Tang)	Inmovilizado / Activo total	PIOT y MISSONIER-PIERA (2007); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007); KARJALAINEN (2008)
Crecimiento Tamaño	Tasa de variación anual de las ventas Logaritmo del activo total	FRANCIS <i>et al.</i> (2005); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007) GILL e ILLUECA (2007); PIOT y MISSONIER- PIERA (2007); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007); KARJALAINEN (2008)
Edad	N.º años desde la constitución	PITTMAN y FORTIN (2004); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007)
Sector	<i>Dummies</i> según dos dígitos CNAE	PITTMAN y FORTIN (2004); SIMUNIC <i>et al.</i> (2007); KARJALAINEN (2008)
Año	<i>Dummies</i>	PITTMAN y FORTIN (2004); KARJALAINEN (2008)

^a Los estudios de FRANCIS *et al.* (2005), PIOT y MISSONIER-PIERA (2007) y KARJALAINEN (2008) analizan el coste de la deuda, pero no de la deuda bancaria.

^b Estos autores consideran las 10 mayores firmas auditoras.