



Los honorarios de auditoría y la crisis financiera global: evidencia empírica para las pymes españolas

Francisco Javier López-Corrales

*Profesor titular.
Universidad de Vigo*

M.^a Áurea Pedrosa Rodríguez

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales

Extracto

El objetivo de este artículo es analizar los honorarios de auditoría percibidos por servicios de auditoría, antes y durante la crisis, para evaluar si la reciente crisis financiera afectó a los honorarios de la auditoría de las pequeñas y medianas empresas (pymes) españolas con problemas financieros. En concreto, el trabajo analiza una muestra de pymes no cotizadas durante el periodo de crisis financiera global (2008-2010) respecto al periodo de precrisis (2006-2007). Además, se investiga si existen otros factores que pudieron influir en los honorarios de auditoría. Los resultados sugieren, en consonancia con los de otros trabajos previos, que los honorarios de los auditores no resultaron afectados por la crisis financiera. También evidencian que los principales factores que influyen en los honorarios de auditoría están relacionados con el tamaño de la empresa auditada, con la ratio de inventarios más las cuentas a cobrar dividido entre el total de activos, con el rendimiento de los activos (ROA), con el retraso en la emisión del informe de auditoría, con el tipo de auditor (Big 4) y si la empresa auditada pertenece al sector de la construcción.

Palabras clave: honorarios de auditoría; crisis; pymes; problemas financieros; empresas no cotizadas.

Fecha de entrada: 16-04-2020 / Fecha de aceptación: 26-09-2020

Cómo citar: López-Corrales, F. J. y Pedrosa Rodríguez, M.^a Á. (2020). Los honorarios de auditoría y la crisis financiera global: evidencia empírica para las pymes españolas. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 452, 193-230.





Audit fees and the global financial crisis: empirical evidence from Spanish SMEs

Francisco Javier López-Corrales

M.^a Áurea Pedrosa Rodríguez

Abstract

The objective of this article is to analyse the audit fees received for auditing services before and during the crisis in order to assess whether the recent financial crisis affected the audit fees of Spanish SMEs with financial problems. The study specifically analysed a sample of unlisted SMEs during the time of the global financial crisis (2008-2010) in relation to the pre-crisis period (2006-2007). Additionally, the possibility of there being other factors that could have impacted audit fees was studied. In line with the results from previous studies, our results suggest that audit fees were not affected by the financial crisis. They also demonstrated that the main factors impacting audit fees are related to the size of the audited company, the ratio of inventory plus accounts receivable divided by total assets, the return on assets (ROA), audit report lag, auditor type (Big 4), and whether the audited company belongs to the building sector.

Keywords: audit fees; crisis; SMEs; financial problems; unlisted companies.

Citation: López-Corrales, F. J. y Pedrosa Rodríguez, M.^a Á. (2020). Los honorarios de auditoría y la crisis financiera global: evidencia empírica para las pymes españolas. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 452, 193-230.





Sumario

Introducción

1. El marco institucional de la auditoría en España: los honorarios de los auditores
2. Revisión de la literatura y desarrollo de hipótesis
3. Metodología
 - 3.1. Modelo de honorarios de auditoría
 - 3.2. Determinación de la muestra de empresas
4. Resultados empíricos
 - 4.1. Estadísticos descriptivos y análisis univariante
 - 4.2. Análisis multivariante
5. Análisis de sensibilidad de los resultados
6. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Introducción

La crisis financiera mundial presentó un entorno difícil tanto para las empresas como para los auditores, con el deterioro de las condiciones económicas, la iliquidez de los mercados, la parálisis en el crédito bancario y, por tanto, el incremento en el riesgo de los negocios (Allen y Carletti, 2008; Frank *et al.*, 2008). Fruto de esta situación económica las empresas sufrieron verdaderas dificultades en su funcionamiento y se generó un verdadero interés de cuál iba a ser la reacción de los auditores ante el incremento del riesgo que, lógicamente, iba a afectar a su trabajo de auditoría. Este incremento del riesgo conllevó para las empresas una mayor incertidumbre en relación con su capacidad de continuar como empresa en funcionamiento (*going concern*) y para los auditores implicó un mayor riesgo de auditoría, relacionado con la mayor dificultad de obtener la evidencia de auditoría necesaria y suficiente que les permitiría reducir los riesgos de auditoría a un nivel aceptable y así opinar sobre la continuidad de la empresa. En entornos de crisis los auditores tratan de gestionar el incremento del riesgo a través de distintas estrategias, entre las cuales se encuentra el incremento del esfuerzo de auditoría, por lo que podría ser razonable pensar que puedan existir cambios en las tarifas cobradas por los auditores (Alexeyeva y Svanström, 2015; Xu *et al.*, 2013).

La teoría de que los auditores ponen más esfuerzo en un entorno de alto riesgo es apoyada por la literatura previa (Choi *et al.*, 2008; Francis y Wang, 2008; Seetharaman *et al.*, 2002; Simunic, 1980; Simunic y Stein, 1996). Entendemos por esfuerzo las horas dedicadas a la realización del trabajo de auditoría, de tal manera que si existen factores que pueden afectar a la dificultad del trabajo, estos supondrían un incremento de ese esfuerzo. Los auditores ante un aumento del riesgo del negocio de sus clientes amplían los procedimientos de auditoría, lo cual lleva a un incremento en la recogida de evidencias, del tiempo de auditoría, de un mayor trabajo por parte del personal de la firma, etc. Por tanto, ante el incremento del riesgo, los auditores tienen que aumentar el esfuerzo de auditoría (Asthana *et al.*, 2009; Bedard *et al.*, 2008; Bell *et al.*, 2001). Este esfuerzo se ha correlacionado positivamente con los honorarios de auditoría (Davis *et al.*, 1993).

Desde el punto de vista académico, estudios previos han analizado el impacto de la crisis financiera global en los honorarios de auditoría (ej.: en Suecia, Alexeyeva y Svanström, 2015; en EE.UU., Krishnan y Zhang, 2014; en Eslovenia, Zaman *et al.*, 2016; en Australia, Xu *et al.*, 2013, y en China, Zhang y Huang, 2013). La evidencia empírica aportada por estos

estudios se centra en los honorarios de auditoría cobrados por los auditores, analizando la mayoría de estos estudios empresas cotizadas. Por tanto, hasta la fecha, es escasa la evidencia sobre los honorarios de auditoría cobrados por los auditores en el caso de empresas no cotizadas, y concretamente para el caso de las pymes.

En nuestra opinión, las pymes son un escenario interesante para probar el efecto de los honorarios de auditoría durante la última crisis financiera que hemos sufrido. En primer lugar, destaca la relevancia de las pymes en la economía española. Las pymes son el motor de la economía, impulsan la creación de puestos de trabajo y el crecimiento económico, además de garantizar la estabilidad social. La economía española, al igual que la mayoría de los países de la Unión Europea (UE), salvo Alemania, depende de las pymes. A 1 de enero de 2017 había en España un total de 3.279.120 empresas de las cuales 3.274.924 eran pymes, es decir, el 99,9 % de las empresas españolas son pequeñas y medianas empresas, suponen el 63 % del valor añadido bruto y generan el 74 % del empleo del país. Solo Malta, Letonia, Estonia y Bulgaria tienen más empleo en pymes, es decir, aquellas empresas que cuentan con menos de 250 trabajadores¹ (DIRCE, 2017; Muller *et al.*, 2017). En segundo lugar, al igual que en la mayoría de los países de la UE, España requiere auditorías para empresas que superen cierto tamaño. En tercer lugar, las pymes sufren más que las grandes empresas durante la crisis financiera, debido a sus opciones limitadas en términos de acceso a fondos, pues tienen prácticamente vedado su acceso al mercado de capitales, siendo su principal canal de financiación el crédito bancario el cual sufrió una fuerte parálisis durante la crisis financiera (Dewaelheyns y Van Hulle, 2008; Mendizabal y Lertxundi, 2015).

Por tanto, utilizando una muestra de pymes españolas, el objetivo del presente estudio es analizar los honorarios de auditoría percibidos por servicios de auditoría, antes y durante la crisis, para evaluar si la reciente crisis financiera afectó a los honorarios de la auditoría de las pymes españolas con problemas financieros. Para ello, contrastamos la hipótesis planteada mediante un modelo de regresión múltiple con la finalidad de examinar, por un lado, si los honorarios de auditoría cobrados por los auditores a empresas no cotizadas se incrementaron durante el periodo de crisis financiera global (2008-2010) respecto al periodo de precrisis (2006-2007) y, por otro, conocer si existen otros factores que pudieron influir también en este comportamiento. El análisis se realiza para una muestra de pymes españolas y contiene un total de 1.108 observaciones durante el periodo 2006-2010 y cuya característica común es que todas ellas tienen problemas financieros.

Los resultados de la presente investigación evidencian que los honorarios de los auditores no resultaron afectados por la crisis financiera, estando en consonancia con otros

¹ La Recomendación de la UE 2003/361 considera pymes a empresas con menos de 250 trabajadores, con una rotación no superior a 50 millones de euros o una hoja de balance total no superior a 43 millones de euros. Cabe destacar que estos límites son diferentes a los que contiene la Ley de Auditoría de Cuentas española, donde en su artículo 3 considera pymes a empresas con menos de 250 trabajadores, con una rotación no superior a 40 millones de euros o una hoja de balance total no superior a 20 millones de euros.

estudios previos como los de Krishnan y Zhang (2014) o Zaman *et al.* (2016), pero en contra de los resultados obtenidos por Xu *et al.* (2013), Zhang y Huang (2013) o Alexeyeva y Svanström (2015). Estos últimos estudios concluyen que a los auditores se les pagaron mayores honorarios de auditoría durante la crisis financiera en comparación con el periodo de precrisis. Concretamente, estos autores justifican sus resultados con base en un incremento del esfuerzo de auditoría, como respuesta a un mayor riesgo de auditoría y a un mayor riesgo empresarial durante la crisis. Este argumento no resulta válido para el presente trabajo, lo que lleva a pensar que la clave podría estar en la existencia de un comportamiento diferencial para las pymes. Las pymes tienen diferentes necesidades de información y conflictos de agencia (Chaney *et al.*, 2004; Clatworthy y Peel, 2007; Hope *et al.*, 2012) y el riesgo asumido por los auditores en este tipo de empresas (posibles litigios, pérdida de reputación o de clientes) es significativamente menor que el riesgo asumido por los auditores para empresas cotizadas (Fortin y Pittman, 2007; Badertscher *et al.*, 2014).

Por otra parte, la composición del mercado de auditoría es diferente para las empresas cotizadas y para las pymes, lo cual sugiere la existencia de una segmentación del mercado de auditoría que puede implicar que los auditores empleen diferentes estrategias (Peel y Roberts, 2003; Clatworthy *et al.*, 2009). En general, la mayoría de las empresas cotizadas son auditadas por las firmas Big 4, siendo el mercado de auditoría un mercado oligopolístico, concentrado en las denominadas Big 4. Este mayor nivel de concentración del mercado puede tener efecto sobre los honorarios de auditoría y la posibilidad de que las firmas Big 4 establezcan acuerdos entre ellas (Caso *et al.*, 2011; Competition Commission, 2013). Gandía y Huguet (2018) afirman que las primas de los honorarios de auditoría que se observan entre las Big 4 son consecuencia del esfuerzo del auditor y de la demanda de auditores de mayor calidad, en lugar de a posibles pérdidas relacionadas con la y los riesgos de litigios (Chaney *et al.*, 2004; Hope y Langli, 2010; Hope *et al.*, 2012). En cambio, el mercado de la auditoría para las pymes es más competitivo. Esta circunstancia permite a los investigadores buscar explicaciones alternativas, así como considerar cuál es el rol de los auditores de menor tamaño, tanto para los auditores más pequeños como para los denominados Middle-Tier auditors. Este tipo de auditores tienen importantes ingresos por servicios de no auditoría, la mayoría de los cuales están prohibidos para los auditores que auditan a las empresas cotizadas (Peel y Roberts, 2003; Clatworthy y Peel, 2007; Sundgren y Svanström, 2013). Todo ello nos lleva a pensar que otra de las razones que permite argumentar el resultado de nuestra investigación está en el hecho de que las pymes son auditadas fundamentalmente por pequeñas y medianas auditoras y que no son estas las que suben los precios y, por tanto, supeditan su grado de esfuerzo y calidad con base en este, si no que quien así parece que lo hacen «fijar el grado de calidad y esfuerzo» en el precio son las Big 4.

Este trabajo contribuye a la literatura anterior de las siguientes maneras: en primer lugar, proporciona evidencia empírica sobre los honorarios de auditoría percibidos por los auditores en un contexto de crisis (Abdel-Khalik, 1990; Alexeyeva y Svanström, 2015; Krishnan y Zhang, 2014; Maher *et al.*, 1992; Xu *et al.*, 2013; Zaman *et al.*, 2016; Zhang y Huang, 2013). En segundo lugar, amplía la literatura sobre honorarios de auditoría en el caso de pymes

(Peel y Roberts, 2003; Gandía y Huguet, 2018; Sundgren y Svanström, 2013). En este sentido, autores como Carson *et al.* (2013) o Vanstraelen y Schelleman (2017) inciden en la necesidad de realizar más estudios sobre el comportamiento del auditor en este segmento del mercado y ponen de manifiesto el creciente interés por el análisis de la auditoría en el caso de las empresas no cotizadas en general, y de las pymes, en particular. Por último, destacan las implicaciones de este trabajo para que los profesionales y para los organismos reguladores, para que puedan conocer la situación del sector en épocas de crisis y sus posibles efectos en sus respectivos campos de actuación.

Partiendo de esta introducción, el resto del documento está estructurado en cinco epígrafes. En el primero se realiza una breve referencia al marco institucional contable y de auditoría español. El epígrafe segundo está dedicada a la revisión de la literatura sobre el impacto de la crisis financiera en los honorarios de auditoría y a la justificación del desarrollo de la hipótesis. En el tercero se especifica la metodología utilizada, definiendo el modelo planteado y la muestra de empresas. El cuarto presenta los resultados obtenidos en el estudio empírico, tanto a nivel descriptivo, como a nivel univariante y multivariante. El epígrafe quinto incluye el análisis de sensibilidad con la finalidad de comprobar la robustez del modelo. Por último, se finaliza el trabajo denotando las conclusiones, las limitaciones y las aportaciones más relevantes del estudio.

1. El marco institucional de la auditoría en España: los honorarios de los auditores

La actividad de auditoría de cuentas en España viene regulada por un conjunto de normativas establecida en²: a) la Ley de Auditoría de Cuentas, b) el Reglamento de desarrollo de la ley, c) las normas de auditoría, d) las normas de ética e independencia, e) la norma de control de calidad interno de los auditores de cuentas, f) el Reglamento (UE) n.º 537/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre requisitos específicos relativos a la auditoría legal de entidades de interés público.

Los auditores deberán desarrollar su trabajo según las normas de auditoría, las cuales constituyen los principios y requisitos que deben observar los auditores de cuentas en la realización del trabajo de auditoría de cuentas y sobre las que deben basarse las actuaciones necesarias para expresar una opinión técnica responsable e independiente. Cabe destacar que en España desde inicios del año 2014 las normas de auditoría que se aplican a la auditoría de los estados financieros de cualquier tipo de empresa son las International Standards on Auditing (ISA), emitidas por la International Auditing Assurance Standard

² Toda la normativa sobre auditoría de cuentas está disponible en la web del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), <<http://www.icac.meh.es/>>.

Board (IAASB) de la International Federation of Accountants (IFAC), las cuales son denominadas como ISA-ES. En estas normas se establece que el alcance de la auditoría hace referencia a que la opinión del auditor sobre los estados financieros se refiere a si los estados financieros se preparan, en todos los aspectos significativos, de conformidad con el marco de información financiera aplicable. Esta opinión es común a todas las auditorías de los estados financieros (ISA-ES, 200).

En cuanto a la obligatoriedad de realizar auditoría de cuentas, el marco regulador en España establece diferentes motivos, pero, en general, para las empresas no cotizadas, el motivo principal suele ser por tamaño de la empresa, estableciendo la legislación³ que las empresas tienen la obligación de ser auditadas cuando, durante dos años consecutivos y al cierre de cada uno de ellos, se encuentran al menos en alguna de las tres circunstancias siguientes: a) el total de activos excede de 2.850.000 euros, b) el importe neto de la cifra de negocios excede de 5.700.000 euros, y c) la media de empleados durante el año excede de 50.

Respecto a los honorarios de auditoría, la regulación de los mismos en la normativa española viene recogida en la Ley de Auditoría de Cuentas (BOE de 2015), donde en sus artículos 24 y 25 establece que la determinación de los honorarios correspondientes a los servicios de auditoría se fijará antes de que comience el desempeño de las funciones del auditor y para todo el periodo en que deban desempeñarlas. Los honorarios no podrán estar influidos o determinados por la prestación de servicios de no auditoría a la entidad auditada. Además, cuando los honorarios de auditoría devengados por la prestación de servicios de auditoría y de no auditoría, en los tres últimos ejercicios consecutivos, representen más del 30 % del total de los ingresos anuales de la sociedad de auditoría, los auditores deberán abstenerse de realizar la auditoría de cuentas correspondiente en el ejercicio siguiente.

En relación con la revelación de información sobre los honorarios, la ley establece que la sociedad auditada tiene la obligación de incluir en la memoria de las cuentas anuales la remuneración que perciben los auditores por todos los conceptos, debiendo aparecer de forma separada los honorarios de auditoría y de no auditoría. Los auditores de cuentas están obligados a comunicar anualmente al Spanish Institute of Accounting and Auditing (ICAC)⁴ las horas y honorarios facturados a cada entidad auditada, distinguiendo entre los honorarios de auditoría y de no auditoría. Además, la ley establece una lista de servicios de no auditoría que son incompatibles prestar a la sociedad auditada cuando se le están prestando servicios de auditoría. Cabe destacar en el presente trabajo que la mayoría de las empresas analizadas no incluían en la memoria de las cuentas anuales la contratación de servicios de no auditoría.

³ Artículo 263 del texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital (BOE de 2010).

⁴ Organismo autónomo adscrito al Ministerio de Economía y Empresa, siendo la autoridad responsable del sistema de supervisión pública de la auditoría de cuentas.

2. Revisión de la literatura y desarrollo de hipótesis

Los importantes cambios en las condiciones económicas que se producen ante una crisis económica implican una serie de retos tanto para las empresas de auditoría como para sus clientes. En general, cuando se produce un periodo económico de fuerte recesión, como el vivido en la última crisis financiera mundial que se originó a finales de 2007, se genera un entorno de dificultad tanto para las empresas como para los auditores. Los cambios que se producen en las condiciones económicas afectan tanto a las firmas de auditoría como a sus clientes. Cuando se produce una crisis financiera, las empresas suelen tener problemas de liquidez e importantes pérdidas, lo que conlleva un incremento de su nivel de riesgo. Más específicamente, las dificultades financieras derivadas de la situación de crisis obligan a que muchas empresas incumplan las condiciones especificadas en sus contratos de deuda, teniendo en muchos casos que llevar a cabo operaciones de refinanciación de sus préstamos. Las empresas que se encuentran en situaciones de dificultad sufren un incremento de la presión financiera lo que hace que se encuentren con grandes problemas para hacer frente al pago de los nuevos préstamos negociados con las entidades financieras y, en consecuencia, estas empresas tienen verdaderos problemas de gestión continuada o incluso pueden llegar a la quiebra. En este entorno, los auditores se enfrentan a mayores posibilidades de ser demandados si sus clientes entran en bancarrota o si tienen pérdidas extremadamente altas (Rittenberg *et al.*, 2012).

Además, durante las épocas de crisis, las empresas sufren determinadas situaciones específicas, como reestructuraciones empresariales, procesos de fusión, escisión o adquisición, situaciones que implican ajustes en los sistemas contables y de información de las empresas y, por tanto, una mayor necesidad de auditoría. Firth (2002) afirma que ante estos «eventos corporativos específicos» los auditores incrementan su trabajo de auditoría, pues deben hacer un mayor esfuerzo para aprender cómo estos eventos cambian el sistema contable y de información en sus empresas clientes.

Por tanto, en épocas de recesión, no solo se generan cambios importantes en las empresas sino también en los auditores. El mayor nivel de riesgo derivado de la delicada situación financiera a la que se enfrentan sus clientes y la creciente preocupación por parte de los inversores y acreedores de las empresas en crisis conllevará que los auditores tengan que ampliar sus procedimientos de auditoría, lo cual implica un incremento de su esfuerzo de auditoría (es decir, aumento de las horas de auditoría y del nivel de facturación) (Alexeyeva y Svanström, 2015; Pedrosa y López-Corrales, 2018). Koh y Tong (2013) ponen de manifiesto que investigaciones anteriores han observado que las firmas de auditoría tienen en consideración el *business risk* a la hora de fijar sus honorarios de auditoría. Así, por ejemplo, Bell *et al.* (2001) observaron una relación positiva entre los negocios en riesgo y los honorarios de auditoría, con el aumento de las tasas derivado únicamente de un aumento de las horas de auditoría. Ellos afirman que las firmas de auditoría analizan el riesgo empresarial de sus clientes y se aseguran contra mayores pérdidas esperadas a través de un esfuerzo adicional de auditoría. Posteriormente, estos investigadores en 2008 realizan

un nuevo estudio actualizando los datos del estudio del 2002 denotando que las firmas de auditoría asignan más y más mano de obra a los clientes con mayor riesgo empresarial de auditoría percibido. Además, las firmas de auditoría aplican una prima de riesgo, tanto en términos de honorarios totales como de honorarios por hora, a los nuevos clientes que tengan un mayor riesgo percibido para el negocio del auditor.

En un entorno de crisis, los auditores deberían aplicar procedimientos adicionales de cara a la evaluación de los posibles problemas de continuidad que puedan tener las empresas, teniendo que cerciorarse de la aplicación del principio de empresa en funcionamiento (Basioudis *et al.*, 2008; Callaghan *et al.*, 2009; Choi *et al.*, 2008; Francis y Wang, 2008; Ghosh y Pawlewicz, 2009; Ratzinger-Sakel, 2013; Zhang y Huang, 2013). Estudios previos evidencian que los auditores cambian su propensión a emitir informes con opiniones por *going concern* para protegerse del riesgo de litigios o de daños en su reputación. Cuando los auditores realizan su trabajo en entidades que experimentan problemas financieros, el riesgo de los auditores a emitir una opinión inapropiada (por ejemplo, emitir una opinión más favorable de la que merece el cliente y luego la empresa quiebra) aumentará (Xu *et al.*, 2013) y, por tanto, el riesgo de litigio será mayor. El impacto del riesgo de litigio en los honorarios de auditoría ha sido ampliamente estudiado en la literatura previa (Abbott *et al.*, 2017, Badertscher *et al.*, 2014, Choi *et al.*, 2009, Simunic y Stein, 1996 o Venkataraman *et al.*, 2008). Estas investigaciones mantienen que, a medida que aumenta la imposición de las pérdidas esperadas del auditor por responsabilidad legal, *ceteris paribus*, los honorarios de auditoría se incrementarán, ya que los auditores hacen un mayor esfuerzo para reducir el riesgo de litigios, cobrando una prima pura por soportar una mayor exposición al riesgo de litigios, o ambos. Seetharaman *et al.* (2002) y Venkataraman *et al.* (2008) observaron que los auditores aumentan sus honorarios de auditoría cuando aumenta su exposición a los litigios. Badertscher *et al.* (2014, p. 307) afirman que los auditores responden a la eventualidad de un litigio aumentando sus honorarios para a) cubrir el costo de un mayor esfuerzo de producción de auditoría, b) reducir el riesgo de la firma de auditoría de no detectar declaración errónea de importancia, o c) agregar una prima de riesgo por los mayores costos de litigios futuros esperados.

En general, en un entorno de crisis, los auditores tienen que enfrentarse a mayores riesgos (riesgo de litigios, de sanciones, de daños en su reputación o de pérdida de clientes). Los estudios de Simunic (1980), Simunic y Stein (1996), Seetharaman *et al.* (2002), Choi *et al.* (2008) o Francis y Wang (2008) apoyan la teoría de que los auditores aumentan su esfuerzo en entornos de alto riesgo. Si la percepción del riesgo es mayor, los auditores aumentan los procedimientos de auditoría. Esto implica más evidencia que reunir, más tiempo, más personal y, en consecuencia, mayores honorarios (Bell *et al.*, 2001; Bedard *et al.*, 2008; Asthana *et al.*, 2009; Redmayne *et al.*, 2010).

Pero la literatura previa también hace referencia a la existencia de otros estudios que evidencian que en épocas de recesión los honorarios de auditoría disminuyen. Por una parte, algunos autores hacen referencia a que esta disminución en los honorarios de auditoría se debe a la mayor competencia que se genera en el mercado de auditoría, tratando las fir-

mas de auditoría de atraer a nuevos clientes o mantener su cartera. Abdel-Khalik (1990, p. 300) analiza la relación entre la competencia en el mercado de la auditoría y las condiciones económicas en las distintas regiones en los EE. UU. y argumenta que la crisis económica reduce la demanda de servicios de auditoría y mejora la competencia entre las empresas de auditoría. Las sociedades de auditoría reducen el precio de sus servicios con el objetivo de hacer frente al exceso de capacidad temporal de mano de obra con experiencia y las empresas intentarán negociar una reducción de los precios de auditoría. Maher *et al.* (1992) observaron una disminución significativa en los honorarios de auditoría en los EE. UU. desde 1977 hasta 1981 y lo atribuyeron a una mayor competencia en el mercado de servicios de auditoría a raíz de la crisis económica de finales de 1970 y principios de 1980.

Otras investigaciones hacen referencia a que las empresas en su lucha por sobrevivir intentan instaurar medidas para la reducción de sus costes, entre los cuales se encuentran la reducción por servicios de auditoría. Chen *et al.* (2018) afirman que como resultado de la crisis financiera que se originó a finales del año 2007, las firmas de auditoría se vieron presionadas por sus clientes y por los miembros del comité de auditoría para que compartan su dolor económico mediante la reducción de los honorarios de auditoría. Whitehouse (2010) hace referencia a que durante 2009 el 63 % de las empresas del S&P 500 obtuvieron reducciones en los honorarios de auditorías cobrados por sus auditores. También, Ettredge *et al.* (2014) proporcionan evidencias en su estudio de recortes en los honorarios de auditoría en el año 2008 para una muestra de empresas públicas norteamericanas. Los recortes en los honorarios se asociaron positivamente con errores en las ganancias, indicando una menor calidad en la auditoría.

La literatura existente en relación con las evidencias sobre el impacto de la última crisis financiera mundial en los honorarios de auditoría es mixta. Así, por un lado, algunos autores observan un incremento de los honorarios de auditoría durante este periodo de recesión. En Australia Xu *et al.* (2013) examinaron el impacto de la crisis financiera sobre los cambios del comportamiento del auditor. Sus resultados mostraron evidencias de un aumento de los honorarios de auditoría durante el periodo de crisis 2008-2009 en comparación con el periodo precrisis 2005-2007, consecuencia del incremento del esfuerzo de auditoría llevado a cabo en respuesta a un mayor riesgo de auditoría y del riesgo empresarial durante la crisis.

En China, Zhang y Huang (2013) realizaron un estudio con el objetivo de analizar la existencia de asociación entre la fijación de precios de auditoría y el riesgo de la firma durante el año 2008. Los resultados del análisis empírico sugieren que el incremento de la prima de riesgo es fruto del incremento del riesgo de la firma auditora.

En Suecia, Alexeyeva y Svanström (2015) investigaron si el cambio en las condiciones económicas durante la crisis financiera afectó a los honorarios pagados por servicios de auditoría y de no auditoría al auditor, y si este patrón persistió durante el periodo poscrisis. Sus resultados evidencian que a los auditores se les paga mayores honorarios de auditoría durante la crisis financiera en comparación con el periodo de precrisis. Un aumento significativo en los honorarios de auditoría continúa en los periodos posteriores a la crisis.

En lado opuesto, se encuentran estudios como el de Krishnan y Zhang (2014), autores que examinarán la relación entre los honorarios de auditoría y calidad de la información financiera de los bancos norteamericanos durante la crisis financiera, observando que varias entidades financieras fueron capaces de negociar honorarios de auditoría más bajos durante los años 2008 y 2009. En Slovenia, Zaman *et al.* (2016) obtuvieron evidencia de que la crisis financiera afectó negativamente a los honorarios de auditoría de las empresas del sector de fabricación entre los años 2007 y 2012.

La mayoría de las evidencias expuestas se refieren a empresas cotizadas, siendo limitado el conocimiento sobre el comportamiento de los honorarios de auditoría durante la crisis cuando se trata de empresas no cotizadas. En épocas de crisis el número de empresas con problemas financieros y, en consecuencia, el riesgo de auditoría se ve incrementado. Pedrosa y López-Corrales (2018, p. 402) afirman que independientemente del tipo de auditor (Big 4 non-Big 4), el riesgo asumido por el auditor (riesgo de posibles litigios, de reputación o de pérdida del cliente) es menor en las pymes que en las empresas cotizadas. Por tanto, dadas las diferencias existentes entre un tipo de empresa y otra, respecto a la demanda de auditoría, es posible que exista un comportamiento diferencial por parte de los auditores al observado en los estudios centrados en el análisis de empresas cotizadas. Esto lleva a preguntarse si ¿los honorarios percibidos por los auditores de empresas no cotizadas (fundamentalmente pymes) con problemas financieros, cambian o experimentan variaciones en épocas de crisis respecto a periodos de menor riesgo? En nuestra opinión, las dificultades de auditar empresas con problemas financieros conllevan un mayor esfuerzo para los auditores tanto en épocas de crisis como de precrisis, pero es quizás en los periodos de mayor riesgo cuando tiene más repercusión el trabajo del auditor y, en consecuencia, los auditores deberían esforzarse en ser más rigurosos en su labor.

Aunque como se acaba de exponer la literatura previa existente sobre el impacto de los honorarios de auditoría durante la crisis financiera internacional iniciada en 2007 proporciona evidencias mixtas, debido a que se espera un comportamiento diferencial para las empresas analizadas (pymes con problemas financieros), se espera un aumento de los honorarios de auditoría, pues en periodos de crisis financiera el riesgo se incrementa y los auditores tratarán de gestionar el riesgo aumentando su esfuerzo de auditoría. Parece lógico pensar que este mayor esfuerzo revertirá en un incremento en los honorarios facturados a sus clientes. Por tanto, se formula la siguiente hipótesis⁵:

⁵ Se hace una prueba para una posible segunda hipótesis:

H2: El incremento de los honorarios es incluso más fuerte para clientes con mayor riesgo.

Para lo cual:

- a) Añadimos a las variables del primer modelo la variable *RISKY_CLIENT* como una variable *dummy* que diferencia entre clientes de alto riesgo y clientes de bajo riesgo, utilizando como *proxy* de riesgo el Zmijewski, por encima y por debajo de la mediana.

H1. *Los auditores incrementan los honorarios de auditoría a sus clientes, pymes con problemas financieros, durante el periodo de crisis financiera (2008-2010) si se compara con el periodo de precrisis (2006-2007).*

3. Metodología

3.1. Modelo de honorarios de auditoría

Para poder contrastar la hipótesis formulada se plantea un modelo de honorarios, con la siguiente forma funcional:

$$\begin{aligned} \text{LNAUDIT} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CRISIS} + \beta_2 \text{LNTA} + \beta_3 \text{SRSUBS}_{\text{SP}} + \beta_4 \text{SRSUBS}_{\text{FO}} + \beta_5 \text{SRSIC} + \\ & \beta_6 \text{INVREC} + \beta_7 \text{QUICK} + \beta_8 \text{ROA} + \beta_9 \text{LEV} + \beta_{10} \text{LOSS} + \beta_{11} \text{BIG4} + \beta_{12} \text{GC} + \\ & + \beta_{13} \text{AUD LAG} + \beta_{14} \text{AUDCHANG} + \beta_{15} \text{ZFC} + \beta_{16} \text{BANKRUPT} + \beta_{17} \text{REGULCHANG} + \\ & + \sum_{j=1}^3 \beta_{18} \text{SECTOR}_j + \varepsilon \end{aligned}$$

En la tabla 1 se describen las variables utilizadas en el modelo y el signo esperado de cada una de ellas en relación con la variable respuesta.

Tabla 1. Descripción de las variables del modelo y signo esperado

Variabes	Definición	Signo
<i>Variable dependiente</i>		
LNAUDIT	Logaritmo natural de honorarios (en euros)	
<i>Variable de interés</i>		
CRISIS	1, años de crisis (2008, 2009 y 2010); 0, en caso contrario (2006 y 2007)	+



$$\begin{aligned} \text{LNAUDIT} = & \beta_0 + \beta_1 \text{CRISIS} + \beta_2 \text{CRISIS} \times \text{RISKY}_{\text{CLIENT}} + \beta_3 \text{LNTA} + \beta_4 \text{SRSUBS}_{\text{SP}} + \beta_5 \text{SRSUBS}_{\text{FO}} + \beta_6 \\ & \text{SRSIC} + \beta_7 \text{INVREC} + \beta_8 \text{QUICK} + \beta_9 \text{ROA} + \beta_{10} \text{LEV} + \beta_{11} \text{LOSS} + \beta_{12} \text{BIG4} + \beta_{13} \text{GC} + \beta_{14} \text{AUDLAG} + \beta_{15} \\ & \text{AUDGHANG} + \beta_{16} \text{ZFC} + \beta_{17} \text{BANKRUPT} + \beta_{18} \text{RISKY}_{\text{CLIENT}} + \beta_{19} \text{REGULCHANG} + \sum_{j=1}^3 \beta_{20} \text{SECTOR}_j + \varepsilon \end{aligned}$$

- b) Incluimos también el término de interacción *CRISIS*RISKY_CLIENT* para capturar la H2.
- c) Realizamos la regresión lineal, comprobando que los resultados son semejantes a los del análisis del primer modelo y tampoco se observan resultados estadísticamente significativos para las nuevas variables.



Variabes	Definición	Signo
►		
<i>Variabes de control</i>		
LNTA	Logaritmo natural del activo total	+
SRSUBS_SP	Raíz cuadrada del n.º de filiales españolas	+
SRSUBS_FO	Raíz cuadrada del n.º de filiales extranjeras	+
SRSIC	Raíz cuadrada del n.º de códigos de la clasificación de actividades económicas	+
INVREC	Inventarios más cuentas a cobrar, entre activos totales	+
QUICK	Activo corriente, menos inventarios, entre pasivo corriente	-
ROA	Rendimiento de los activos, calculado como resultado de la explotación dividido por los activos totales	-
LEV	Deuda entre activos totales	+
LOSS	1, si tuvo pérdidas los dos últimos años; 0, en caso contrario	+
BIG4	1, si el auditor es una de las 4 grandes firmas; 0, en caso contrario	+
GC	1, si el informe incluye mención a problemas de continuidad; 0, en caso contrario	+
AUDLAG	N.º de días desde la fecha de cierre de las cuentas anuales hasta la fecha de emisión del informe de auditoría	+
AUDCHANG	1, si hubo cambio de auditor en el periodo analizado; 0, en caso contrario	-
ZFC	Probabilidad de quiebra utilizando el modelo de Zmijewski (1984)	+
BANKRUPT	1, si la empresa se ha declarado en situación de concurso; 0, en caso contrario	+
REGULCHANG	1, si hubo cambio del PGC (año 2007); 0, el resto de los años (2006, 2007, 2009 y 2010)	+
SECTOR 1	1, si la empresa pertenece al sector de construcción; 0, en caso contrario	?



Variables	Definición	Signo
▶		
SECTOR 2	1, si la empresa pertenece al sector de actividad del comercio; 0, en caso contrario	?
SECTOR 3	1, si la empresa pertenece al sector de actividad de la industria; 0, en caso contrario	?

Crisis

Al igual que Xu *et al.* (2013), Zhang y Huang (2013) y Zaman *et al.* (2016) se incluye una variable *dummy* (*CRISIS*) con el fin de capturar el posible efecto de cambio en las condiciones económicas, distinguiendo dos periodos, precrisis (2006 y 2007) y crisis (2008, 2009 y 2010).

Tamaño de la empresa auditada

Desde el trabajo de Simunic (1980), diversos estudios (Hay *et al.*, 2006) han demostrado que el tamaño de la empresa auditada es una variable estadísticamente significativa relacionada con los honorarios de auditoría, esperando, por tanto, que la relación sea positiva. Para comprobar el tamaño, al igual que otros autores en sus estudios, se utiliza como variable el logaritmo del activo total (*LNTA*) (Alexeyeva y Svanström, 2015; Basioudis *et al.*, 2008; Xu *et al.*, 2013; Zhang y Huang, 2013).

Complejidad

Cuanto más complejo es un cliente, más difícil es de auditar y, en consecuencia, llevará más tiempo realizar el trabajo de auditoría (Hackenbrack y Knechel, 1997; Simunic, 1980). Para medir este grado de dificultad con el que se puede encontrar el auditor, se han incluido tres indicadores con el fin de determinar la relación entre la complejidad y los honorarios: a) el número de empresas filiales españolas (*SRSUBS_SP*), b) el número de empresas filiales extranjeras (*SRSUBS_FO*) y c) el número de códigos de la clasificación de actividades económicas (*SIC*) (*SRSIC*) (Hay *et al.*, 2006).

Riesgo

Existe una amplia literatura que demuestra que los honorarios de auditoría están relacionados positivamente con el riesgo, es decir, ante un mayor riesgo del cliente, el auditor puede estar expuesto a mayores pérdidas, lo que implicará un incremento de los honorarios de auditoría. Según Hay *et al.* (2006) el riesgo se puede dividir en tres grupos:

En primer lugar, el riesgo inherente; las dos áreas más utilizadas para el análisis de este riesgo son los inventarios y las cuentas a cobrar. De ahí que, con el objetivo de comprobar este riesgo se incluye la variable *INVREC* (Alexeyeva y Svans-tröm, 2015; De Fuentes y Pucheta, 2009; Zaman *et al.*, 2016).

En segundo lugar, la rentabilidad, pues refleja en qué medida el auditor puede estar sometido al riesgo si su cliente no es viable financieramente (Simunic, 1980). Se utilizará el rendimiento de los activos (*return on assets, ROA*) (Alexeyeva y Svans-tröm, 2015; Callaghan *et al.*, 2009; Xu *et al.*, 2013; Zaman *et al.*, 2016; Zhang y Huang, 2013).

En tercer lugar, el apalancamiento financiero de la empresa *the company's financial leverage*; los dos *proxies* más comúnmente utilizados para medir el nivel de endeudamiento han sido *LEV* and *QUICK* (Hay *et al.*, 2006). Por otra parte, la variable pérdidas (*LOSS*) se introduce en el modelo para analizar el nivel de riesgo operativo de la empresa como consecuencia de beneficios netos negativos en ejercicios anteriores (Alexeyeva y Svans-tröm, 2015; Callaghan *et al.*, 2009; Carson *et al.*, 2004; Casterella *et al.*, 2004; Simunic, 1980; Xu *et al.*, 2013; Zaman *et al.*, 2016).

Riesgo adicional en épocas de crisis

La reciente crisis financiera provocó verdaderas dificultades en el funcionamiento de las empresas, dando lugar a un aumento significativo de los fracasos empresariales, lo cual conllevó un incremento del riesgo para el auditor que lógicamente afectó a su trabajo de auditoría. Cuando se producen crisis financieras, el auditor debe prestar más atención a aquellas situaciones o circunstancias que le puedan hacer dudar de la continuidad de la actividad de la empresa. Estas situaciones conllevarán un incremento de su esfuerzo de auditoría, pues deberá aplicar procedimientos adicionales de cara a la evaluación de dichos problemas, teniéndose que cerciorar de la correcta aplicación del principio de empresa en funcionamiento. Con el objetivo de controlar este riesgo adicional que puede presentar la empresa se incluyen en el modelo tres variables, las cuales esperamos tengan un signo positivo: a) principio de empresa en funcionamiento (*GC*), recoge la mención en el informe de auditoría por parte del auditor de la existencia de problemas de continuidad (Khrisnan y Wang, 2015; Stanley, 2011; Wang y Chui, 2015); b) probabilidad de quiebra (*ZFC*), mide el nivel de tensión financiera de la empresa tratando de predecir el fracaso empresarial. Se utiliza el índice financiero desarrollado por Zmijewski (1984)⁶ el cual está basado en las di-

⁶ El índice desarrollado por este autor tiene la siguiente forma funcional: $ZFC = -4,336 - 4,513$ (rentabilidad del activo) + 5,679 (apalancamiento financiero) + 0,004 (liquidez). En línea con otros autores, asumimos que los coeficientes dados por Zmijewski (1984) son válidos (Ruiz-Barbadillo *et al.*, 2009a, 2009b). Aunque el uso del modelo de Zmijewski tiene algunas limitaciones (por ejemplo, se desarrolló en momentos de tiempo diferentes), nos basamos en los coeficientes proporcionados por este modelo porque: (1) no se ha estable-

menciones básicas del desequilibrio financiero como son la rentabilidad, el apalancamiento financiero y la liquidez; c) situación concursal (*BANKRUPT*), recoge aquellas empresas que fruto de su insolvencia se declaran en situación de concurso. Esta variable ha sido igualmente utilizada en el modelo de honorarios de auditoría desarrollado por Blay y Geiger (2013).

Retraso del informe de auditoría (AUDLAG)

Si el tiempo transcurrido entre la fecha de cierre de las cuentas anuales y la emisión del informe de auditoría es muy largo, puede interpretarse como una indicación de la eficiencia de una auditoría porque un retardo más largo de lo normal es probable que implique la existencia de problemas durante el curso de la misma, dificultades para resolver problemas de auditoría, o informes financieros más complejos de preparar (Knechel y Payne 2001).

Reputación (BIG4)

Estudios previos indican que las grandes firmas internacionales de auditoría cuentan con una reputación diferencial derivada de la existencia de un nombre de marca reconocido y proporcionan auditorías de mayor calidad que las empresas de auditoría pequeñas y medianas (DeAngelo, 1981; DeFond, 1992; Francis y Wilson, 1988). La existencia de una relación entre el nivel de honorarios del auditor y su reputación ha sido abordado por diversos autores obteniendo resultados positivos (Liu, 2007; Monterrey y Sánchez, 2007; Xiong y Zhang, 2018).

Tenemos que decir en este sentido y dejar claro que las pequeñas y medianas firmas auditoras sí tienen una muy buena reputación entre las pymes y que los resultados obtenidos en estudios anteriores sobre empresas cotizadas quizás no sean comparables en el sentido de que el comportamiento de las pymes es diferencial.

Cambio de auditor

Una de las razones más citadas cuando los clientes deciden cambiar de auditor es que se les va a facturar una tarifa más baja por honorarios de auditoría. Las tasas de auditoría más bajas pueden deberse a que las sociedades de auditoría ofrecen intencionadamente sus servicios con un descuento, con el fin de captar nuevos clientes (esto se denomina *lowballing*) o porque el nuevo auditor puede ofrecer un servicio más eficiente, lo cual justificaría una reducción de los honorarios de auditoría. Independientemente de la razón de la reducción de las tasas de auditoría, investigaciones anteriores han sugerido que la permanencia del auditor debe ser considerada en los modelos de honorarios de auditoría.

cido un modelo generalmente aceptado para las empresas españolas y (2) ha sido ampliamente utilizado en investigaciones relacionadas con opiniones por continuidad (por ejemplo, Carcello y Nagy, 2004).

Al igual que Charles *et al.* (2010), Redmayne *et al.* (2010), De Fuentes y Sierra-Grau (2015) y Wang y Chui (2015), se introduce en el modelo de honorarios de auditoría esta variable (*AUDCHANG*) para capturar a través de ella el cambio de auditor.

Cambio de legislación

Otra variable que puede influir en los honorarios percibidos por los auditores es el cambio en la normativa contable, como se ha puesto de manifiesto en estudios previos (De Fuentes y Sierra-Grau, 2015; Ghosh y Pawlewicz, 2009; Charles *et al.*, 2010). Este cambio obliga a los auditores a recibir una formación adicional que les permita desarrollar adecuadamente su trabajo. En el caso de España, la entrada en vigor del Plan General de Contabilidad (ICAC, 2007), que afectó a las cuentas anuales del ejercicio 2008, puede tener una influencia positiva en los honorarios de los auditores, reflejado en el modelo a través de la variable *REGULCHANG*.

Sector

Investigadores y auditores afirman que algunos sectores son más difíciles de auditar que otros, pues poseen un mayor volumen de inventarios, cuentas a cobrar, etc. (Simunic 1980; Turpen, 1990). En línea con Monterrey y Sánchez (2007) y Zhang y Huang (2013) se incluye el sector de actividad económica de la empresa (*SECTOR*), siendo esta variable el vector que captura la inclusión de las empresas en cada uno de los j sectores de actividad en que se han agrupado las empresas que componen la muestra (*SECTOR 1* = construcción, *SECTOR 2* = comercio, *SECTOR 3* = industria y *SECTOR 4* = el resto de servicios), con el fin de controlar la variación sectorial de los honorarios de auditoría.

3.2. Determinación de la muestra de empresas

La presente investigación pretende obtener evidencia de si en un entorno de crisis (en el que las empresas pueden tener más problemas para hacer frente a sus deudas y, por lo tanto, para seguir funcionando), los honorarios de auditoría se incrementan como consecuencia del mayor esfuerzo de los auditores para obtener pruebas que permitan verificar los estados financieros de sus clientes. Para realizar el análisis, se parte de la población de empresas españolas no cotizadas (pymes) y con problemas financieros, obligadas a auditar en los años 2006-2010. La información necesaria fue proporcionada por el servicio de información al apoyo empresarial (ARDÁN)⁷ del Consorcio de la Zona Franca de Vigo.

⁷ ARDÁN: es una de las bases de datos de empresas españolas más completas, que permite seleccionar, clasificar e imprimir listados o fichas de empresas de las más de 80.000 empresas españolas que la conforman. Los datos (cuentas anuales e informes de auditoría) de esta base de datos proceden de los depósitos que deben realizar obligatoriamente las sociedades en los Registros Mercantiles de toda España.

El procedimiento que se aplica para identificar las empresas con problemas financieros (con riesgo de continuidad), y que ha sido utilizado frecuentemente en otros estudios (Reynolds y Francis, 2001; DeFond *et al.*, 2002; Ruiz-Barbadillo *et al.*, 2009a, 2009b), consiste en obtener una serie de indicadores a través de las siguientes variables: a) Fondo de rotación negativo; b) Resultados del ejercicio negativos (pérdidas durante dos años consecutivos); c) Fondos propios inferiores a la cifra del capital social. De tal manera que una empresa presenta problemas para continuar cuando cumple alguno de estos indicadores. El criterio utilizado para identificar las empresas con problemas financieros se aplicó a lo largo de todos los años de la muestra.

Por otro lado, a pesar de que puedan existir estos factores causantes de la duda de la continuidad de la empresa, se considera que podrían existir otros factores que podrían reducir la probabilidad de quiebra de la empresa (factores mitigantes de la duda). Por tanto, las empresas que reunían alguno de siguientes indicadores fueron eliminadas de la población; en línea con Reynolds y Francis (2001), Ruiz-Barbadillo *et al.* (2009a, 2009b), los tres siguientes factores que se cumplan en el año siguiente se consideraron como factores mitigantes de la duda: a) Emisión de capital; b) Obtención de deuda a largo plazo, y c) Ventas importantes de activos. Siguiendo a Reynolds y Francis (2001), los incrementos de deuda y de ventas de activos tienen que exceder como mínimo en un 5 % del total del activo del año anterior (año en cuestión).

Dada la dificultad de realizar el estudio y análisis de todos y cada uno de los informes de auditoría de las empresas con problemas financieros identificados, se procedió a seleccionar una muestra representativa sobre la que realizar el estudio. El criterio elegido para la selección de las empresas de la muestra es un método de muestreo estratificado con reemplazamiento. Los estratos son los sectores de actividad a los que pertenecen las empresas de la población, realizando la selección con afijación proporcional al número de empresas de cada sector y con un error de estimación del 0,05. Utilizando un método de muestreo estratificado por sectores de actividad, el total de observaciones que forman la muestra es de 1.255. Al no poder obtener información sobre 147 observaciones, la muestra definitiva sobre la que se realiza el estudio empírico es de 1.108 observaciones en total (209 observaciones para el año 2006, 219 observaciones para el año 2007, 223 observaciones para el año 2008, 229 observaciones para el año 2009 y 228 observaciones para el año 2010). Por tanto, 428 corresponden al periodo de precrisis (2006-2007), mientras que 680 corresponden al periodo de crisis (2008-2010).

4. Resultados empíricos

4.1. Estadísticos descriptivos y análisis univariante

La tabla 2 contiene una serie de estadísticos descriptivos, máximos, mínimos, medias y desviación estándar de las variables continuas que se utilizan en el análisis. Cabe destacar una gran dispersión para las variables *AUDLAG* y *LNTA*.

La media del tiempo transcurrido en la emisión del informe desde el cierre de las cuentas anuales es de 129 días. El logaritmo del activo total presenta un valor medio de 16,7454, lo que significa que el tamaño medio de las empresas medido por el total de activos es de 18.725.560,12 euros.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables continuas

VARIABLES explicativas	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar (SD)
LNAUDIT	,00	13,92	9,4199	,97817
LNTA	13,48	23,95	16,7454	1,45250
SRSUBS_SP	,00	14,25	,6133	1,21909
SRSUBS_FO	,00	6,93	,3275	,79184
SRSIC	,00	13,82	1,2778	,88335
INVREC	,00	1,00*	,4330	,26053
QUICK	,02	15,28	,7927	,92839
ROA	-2,10	,68	-,0088	,17308
LEV	,00	8,54	,7623	,40030
AUDLAG	2,00	354,00	129,5805	48,19607
ZFC	,000	1,000	,47955	,333175

* Tres empresas de la muestra toman valores muy próximos a 1.

La tabla 3 presenta las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas que caracterizan los datos muestrales. El 61,4 % de los casos estudiados pertenecen al periodo de crisis (2008-2010), mientras que el 38,6 % corresponden a un periodo anterior a la crisis (2006-2007). El 32,3 % de las empresas de la muestra tuvieron pérdidas los dos últimos años, el 10,6 % recibieron una opinión por principio de empresa en funcionamiento en su informe de auditoría y el 33,6 % fueron auditadas por una de las cuatro grandes firmas (Big 4). Solo el 6,5 % han presentado cambio de auditor, el 4,2 % de las empresas se declararon en situación concursal y un 20,1 % de ellas tuvieron que someter por primera vez su contabilidad a cambios fruto de la aprobación de un nuevo Plan General de Contabilidad

en 2007. Además, los sectores de actividad con mayor representación son el de la industria con casi el 32 % (sector 3) y el del comercio con el 27,4 % (sector 2), siendo el sector de la agricultura y construcción el que presenta menor proporción con tan solo un 10 %. Por diferencia, el resto de servicios representan el 30,7 %.

Tabla 3. Frecuencias de las variables categóricas

Variable	Valor	Frecuencia	%
CRISIS	1 = años de crisis (2008, 2009 y 2010)	680	61,4
	0 = en caso contrario (2006-2007)	428	38,6
LOSS	1 = si tuvo pérdidas los dos últimos años	358	32,3
	0 = en caso contrario	750	67,7
BIG4	1 = si el auditor es una de las 4 grandes firmas	372	33,6
	0 = en caso contrario	736	66,4
GC	1 = si la opinión es por PEF	117	10,6
	0 = en caso contrario	991	89,4
AUDCHANG	1 = si hubo cambio de auditor	70	6,5
	0 = en caso contrario	1.038	93,5
BANKRUPT	1 = si la empresa se declaró en situación de concurso en años posteriores	46	4,2
	0 = en caso contrario	1.062	95,8
REGULCHANG	1 = cambio PGC (año 2007)	223	20,1
	0 = resto de años	885	79,9
SECTOR 1	1 = sector de construcción	111	10
	0 = resto	9.977	90
SECTOR 2	1 = sector del comercio	304	27,4
	0 = resto	804	72,6
SECTOR 3	1 = sector de la industria	353	31,9
	0 = resto	755	68,1

Por último, observamos en la tabla 4, a través del test de medias, que existen diferencias significativas entre los grupos analizados (periodo de crisis y previo a la crisis) para las variables *SRSUBS_SP*, *SRSUBS_FO*, *SRSIC*, *INVREC*, *ROA*, *LOSS*, *GC*, *ZFC* y

REGULCHANG. En relación con el resto de variables, se acepta la hipótesis de igualdad de medias en ambos periodos analizados (crisis y precrisis).

Tabla 4. Test de diferencias de medias sobre las variables utilizadas en el modelo de regresión para el periodo de precrisis y de crisis

Variables	Precrisis (2006-2007) n = 428 Media (SD)	Crisis (2008-2010) n = 680 Media (SD)	Precrisis – Crisis t-valor/ chi-cuadrado ^a (Sig.)
LNAUDIT	9,3820 (,94306)	9,4432 (,99917)	-,993 (,321)
LNTA	16,6831 (1,38466)	16,7845 (1,49329)	-1,132 (,258)
SRSUBS_SP	,5046 (1,23193)	,6818 (1,20683)	-2,361** (,018)
SRSUBS_FO	,3841 (,73518)	,2918 (,82406)	1,939* (,053)
SRSIC	1,1579 (1,35859)	1,3533 (,31089)	-2,927*** (,004)
INVREC	,4530 (,26390)	,4203 (,25779)	2,036** (,042)
QUICK	,7778 (,97219)	,8021 (,90033)	-,423 (,672)
ROA	,0097 (,17089)	-,0204 (,17355)	2,831*** (,005)
LEV	,7777 (,29249)	,7526 (,45519)	1,018 (,309)
LOSS	,21 (,405)	,40 (,490)	-7,061*** (,000)
BIG4	,33 (,470)	,34 (,474)	-,483 (,629)
GC	,07 (,248)	,13 (,338)	-3,714*** (,001)



Variables	Precrisis (2006-2007) n = 428 Media (SD)	Crisis (2008-2010) n = 680 Media (SD)	Precrisis – Crisis t-valor/ chi-cuadrado ^a (Sig.)
AUDLAG	127,0820 (48,10230)	131,1517 48,22403	-1,368 (,172)
AUDCHANG	,07 (,261)	,05 (,228)	1,204 (,229)
ZFC	,5023386 (,3271730)	,4652197 (,3363376)	1,808* (,071)
BANKRUPT	,04 (,206)	,04 (,195)	,380 (,704)
REGULCHANG	,00 (,000)	,33 (,470)	-18,202*** (,000)
SECTOR 1	,12 (,324)	,09 (,284)	1,620 (,106)
SECTOR 2	,25 (,434)	,29 (,454)	-1,457 (,145)
SECTOR 3	,32 (,467)	,32 (,466)	,085 (,932)

Notas: ^a los t-valores se representan para las variables continuas y los valores chi-cuadrado para las variables categóricas; *, **, *** representan niveles de significación al 0,1, 0,05 y 0,01, respectivamente.

4.2. Análisis multivariante

Para estudiar la correlación entre las variables del modelo, se presenta una matriz de correlaciones de Pearson en la tabla 5, midiendo estas correlaciones como están relacionadas las variables. La hipótesis nula a contrastar es H_0 : «no existe relación entre las variables». Los coeficientes pueden estar entre $-1/+1$ (relación negativa perfecta/relación positiva perfecta). Se observa que las variables más relacionadas con la variable dependiente (*LNAUDIT*) son *LNTA* y *BIG4*, cuyos coeficientes alcanzan o son superiores a 0,5 con un nivel de significación del 1 %. Para el resto de las variables, los coeficientes son relativamente bajos, en la mayoría de los casos inferiores a 0,2.

Tabla 5. Matriz de correlación

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	
LNAUDIT	1																					
CRISIS	,030	1																				
LNTA	,598"	,034	1																			
SRSUBS_SP	,259"	,071"	,419"	1																		
SRSUBS_FO	,256"	-,057"	,436"	,522"	1																	
SRSIC	,132"	,108"	,209"	,345"	,347"	1																
INVREC	-,010"	-,061"	-,232"	-,105"	-,183"	-,024	1															
QUICK	-,007"	,013"	-,082"	-,010"	,001"	,007"	,005	1														
ROA	-,043"	-,085"	,149"	,056"	,043"	-,021"	-,132"	-,124"	1													
LEV	,067"	-,031"	-,076"	-,027"	-,057"	,024"	,289"	-,139"	-,376"	1												
LOSS	-,001"	,199"	-,112"	-,077"	-,087"	,001"	,183"	,200"	-,397"	,077"	1											
BIG4	,483"	,015"	,470"	,143"	,184"	,072"	-,092"	,072"	-,030"	,029"	,028	1										
GC	,056"	,104"	-,009"	-,062"	-,068"	,006"	,109"	,006"	-,273"	,297"	,252"	-,014	1									
AUDLAG	-,189"	,041"	-,163"	-,071"	-,111"	-,034"	,090"	-,029"	,046"	-,006"	-,031"	-,163"	,040	1								
AUDCHANG	-,006"	-,037"	,015"	-,022"	,039"	-,021"	,073"	-,012"	-,044"	-,014"	,049"	,024"	-,015"	,009	1							

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	
ZFC	,074	-.054	-.038	-.027	-.071	,032	,451	-.123	-.352	,630	,168	,007	,310	,049	,026	1						
SECTOR 1	-.014	-.050	,079	,132	,056	,098	,135	-.044	-.020	,060	-.025	-.034	,042	,093	,040	,141	1					
SECTOR 2	-.060	,043	-.198	-.087	-.121	,002	,251	-.118	,051	,064	,008	-.137	-.040	,065	,028	,124	-.205	1				
SECTOR 3	-.010	-.003	-.005	-.074	,006	-.052	,047	,070	-.047	,001	,066	-.035	,017	-.019	-.046	-.073	-.228	-.420	1			
BANKRUPT	-.078	-.011	-.041	-.009	-.014	,003	,002	-.030	,001	-.008	,059	-.090	,017	,090	-.016	,011	,006	,034	,062	1		
REGULCHANG	,010	,398	,008	,031	-.057	,057	,000	-.034	,031	,004	-.010	-.057	,069	,076	-.025	,010	,012	-.021	,005	-.037	1	

Notas: **, la correlacion es significativa al nivel 0,01 y 0,05, respectivamente.

Para contrastar la hipótesis emitida, estimamos el modelo aplicando un análisis de regresión lineal múltiple, cuyos resultados se presentan en la tabla 6. En ella se refleja, por un lado, el signo esperado para cada variable en relación con la variable respuesta; por otro lado, aparecen reflejados los coeficientes estimados (no estandarizados) del modelo de honorarios de auditoría, cuyo signo nos indica si se corresponde con el esperado para cada variable. Además, se recogen los coeficientes tipificados (estandarizados) denominados β , que reflejan el peso específico de cada variable en el modelo, indicando qué variable es más influyente de todo el conjunto de variables independientes. Las dos últimas columnas recogen el valor del estadístico y su significación (p-valor).

Con respecto a la bondad del ajuste, el valor de la R^2 corregida indica que el modelo tiene una capacidad explicativa del 44,4 % de las variaciones de la variable dependiente, para un nivel de confianza del 95 %. Aunque esta capacidad explicativa está por debajo de la obtenida en otros estudios (Casterella *et al.*, 2004; Monterrey y Sánchez, 2007), sin embargo, es superior al de otros modelos como el de Carson *et al.* (2004) o el de Liu (2007).

En este modelo, la variable de interés, *CRISIS*, no tiene significación estadística (p-valor = 0,894), siendo su coeficiente de signo negativo y, por tanto, contrario al esperado. A la vista de los resultados, podemos concluir que la tendencia a un incremento de los honorarios de auditoría a los clientes pymes con problemas financieros, no es mayor en épocas de crisis si lo comparamos con periodos anteriores a la crisis. Por tanto, no podemos aceptar la hipótesis (H₁). El resultado de la variable *LNTA* (tamaño) es significativo estadísticamente (p-valor = 0,000) y con el signo esperado; esto quiere decir que las empresas que presentan problemas de desequilibrios financieros, cuanto más tamaño tengan, cuentan con una mayor probabilidad de que los honorarios por servicios de auditoría sean mayores. Esta es una de las variables con mayor significado estadístico, siendo también la variable con mayor peso específico (0,532) sobre la variable respuesta. Las variables *INVREC* y *ROA* relativas al riesgo de la empresa, no solo van acompañadas del signo esperado, sino que presentan diferencias significativas al nivel del 1 % (p-valor = 0,000 y p-valor = 0,000, respectivamente). Esto quiere decir que las empresas que han tenido mayor riesgo financiero en el periodo estudiado son las que tienen una mayor probabilidad de pagar honorarios más altos. Respecto a las variables relacionadas con las características de la firma auditora, solo presentan significación estadística *BIG4* (p-valor = 0,000) y *AUDLAG* (p-valor = 0,006). Por lo tanto, las firmas de auditoría representadas por las cuatro grandes influyen y con coeficiente positivo en los honorarios percibidos por los auditores. Aunque según argumentos anteriores, era de esperar que las firmas *BIG4*, por su nivel de reputación diferencial, incrementen sus honorarios a las empresas pymes con problemas financieros, particularmente nosotros argumentamos estos resultados sobre el hecho de que las pymes son auditadas fundamentalmente por pequeñas y medianas auditoras y que no son estas las que suben los precios y, por tanto, supeditan su grado de esfuerzo y calidad con base en este, si no que quienes así parece que lo hacen son las Big 4. Mientras, un mayor retraso en la emisión del informe de auditoría también influye, pero, como puede observarse, con signo contrario al esperado. En cuanto a las variables representativas de los sectores de actividad, las varia-

bles *SECTOR 2* (comercio) y *SECTOR 3* (industria) carecen de significatividad estadística, siendo la única excepción la variable *SECTOR 1* (construcción) que presenta un p-valor = 0,012, inferior al nivel de significación preestablecido del 5 %. El signo negativo del coeficiente de esta variable indica que la probabilidad de recibir honorarios de auditoría más altos, es menor para las empresas que se dedican a la actividad constructora que para las que se dedican al resto de sectores.

Por último, observamos que las variables más influyentes en el modelo, es decir, las que presentan mayor peso específico (mayor coeficiente tipificado, β) son *LNTA* (0,532), *INVREC* (0,139) y *BIG4* (0,237).

Tabla 6. Resultados de la regresión lineal múltiple del modelo de honorarios

Variable	Signo esperado	Coefficientes del modelo	B	t	Sig. estadística
CONSTANTE		3,167		8,675	,000***
CRISIS	+	-,007	-,004	-,133	,894
LNTA	+	,356	,532	16,977	,000***
SRSUBS_SP	+	,021	,026	,901	,368
SRSUBS_FO	+	-,006	-,005	-,170	,865
SRSIC	+	,000	,000	-,006	,995
INVREC	+	,524	,139	4,755	,000***
QUICK	-	,020	,020	,800	,424
ROA	-	-,550	-,099	-3,503	,000***
LEV	+	,077	,032	1,027	,304
LOSS	+	-,041	-,020	-,729	,466
BIG4	+	,487	,237	8,781	,000***
GC	+	,093	,029	1,150	,250
AUDLAG	+	-,001	-,066	-2,774	,006**



Variable	Signo esperado	Coefficientes del modelo	B	t	Sig. estadística
AUDCHANG	-	-,123	-,030	-1,298	,194
ZFC	+	-,064	-,022	-,657	,511
BANKRUPT	+	-,133	-,027	-1,151	,250
REGULCHANG	+	,079	,032	1,272	,204
SECTOR 1	?	-,222	-,067	-2,514	,012*
SECTOR 2	?	,098	,045	1,483	,138
SECTOR 3	?	-,013	-,006	-,219	,827

R² corregido = 0,444

Notas: *, **, *** representan niveles de significación al 0,1, 0,05 y 0,01, respectivamente.

5. Análisis de sensibilidad de los resultados

El análisis de sensibilidad se desarrolla con el fin de comprobar si los resultados obtenidos son robustos. Se encuentra que, en el periodo de crisis, los honorarios de auditoría cobrados por los auditores no son más altos que en el periodo previo a la crisis, a pesar de que entre las distintas estrategias para gestionar el riesgo se encuentre la de incrementar el esfuerzo de auditoría. Como los grandes clientes proporcionan un porcentaje mayor de los ingresos totales de los auditores, puede que los auditores sean menos propensos a arriesgarse a perder un cliente grande y, por tanto, son más reacios a incrementar los honorarios de auditoría para estos clientes grandes durante la crisis (Xu *et al.*, 2013). Para probar si los resultados del modelo de este estudio sobre honorarios de auditoría coinciden indistintamente para los clientes grandes y para los clientes pequeños, se realiza un nuevo análisis. Este consiste en seleccionar los cuartiles inferior y superior de nuestras observaciones, ordenándolas por el importe de activos totales y nuevamente se hace la regresión del modelo para una y otra submuestra. Los resultados de esta prueba se observan en las tablas 7 y 8 para la submuestra formada por el cuartil superior e inferior, respectivamente.

Para las empresas de mayor tamaño, se puede decir que el modelo es robusto, tal como se observa en la tabla 7, ya que las mismas variables que son significativas en el modelo analizado son también significativas para las empresas que presentan mayores activos. En cambio, los resultados obtenidos en la regresión para las empresas encuadradas en el pri-

mer cuartil (empresas de reducida dimensión), reflejados en la tabla 8, evidencian también que los resultados principales relativos a la robustez del modelo se cumplen, es decir, los honorarios de auditoría cobrados por los auditores de pequeños clientes no se incrementan en años de crisis. Si bien existen tres variables, *INVREC*, *ROA* y *AUDLAG* que no presentan significación estadística en el modelo.

Tabla 7. Resultados de la regresión lineal del modelo de honorarios para el cuartil superior

Variable	Signo esperado	Coefficientes del modelo	B	t	Sig. estadística
CONSTANTE		,114		,102	,919
CRISIS	+	-,135	-,060	-1,075	,283
LNTA	+	,520	,520	8,826	,000***
SRSUBS_SP	+	-,001	-,002	-,025	,980
SRSUBS_FO	+	,031	,036	,536	,593
SRSIC	+	,015	,020	,358	,721
INVREC	+	,986	,252	3,935	,000***
QUICK	-	,127	,072	1,414	,158
ROA	-	-2,952	-,259	-4,219	,000***
LEV	+	,456	,119	1,230	,220
LOSS	+	-,212	-,085	-1,414	,159
BIG4	+	,323	,138	2,675	,008***
GC	+	,044	,013	,219	,827
AUDLAG	+	-,002	-,099	-2,024	,044**
AUDCHANG	-	-,061	-,013	-,260	,795
ZFC	+	-,655	-,206	-1,929	,055*
BANKRUPT	+	,482	,074	1,452	,148



Variable	Signo esperado	Coefficientes del modelo	B	t	Sig. estadística
▶					
REGULCHANG	+	,270	,099	1,854	,065*
SECTOR 1	?	-,679	-,216	-3,751	,000***
SECTOR 2	?	,389	,125	2,285	,023**
SECTOR 3	?	-,062	-,026	-,459	,647

R² corregido = 0,375

Nota: *, **, *** representan niveles de significación al 0,1, 0,05 y 0,01, respectivamente.

Tabla 8. Resultados de la regresión lineal del modelo de honorarios para el cuartil inferior

Variable	Signo esperado	Coefficientes del modelo	B	t	Sig. estadística
CONSTANTE		2,115		1,222	,223
CRISIS	+	-,027	-,017	-,223	,823
LNTA	+	,431	,257	3,833	,000***
SRSUBS_SP	+	-,038	-,029	-,464	,643
SRSUBS_FO	+	,171	,070	1,104	,271
SRSIC	+	-,066	-,049	-,703	,483
INVREC	+	,247	,076	1,083	,280
QUICK	-	,045	,056	,833	,406
ROA	-	-,244	-,093	-1,167	,245
LEV	+	,187	,151	2,021	,044**
LOSS	+	,039	,025	,362	,718
BIG4	+	,578	,267	4,301	,000***



Variable	Signo esperado	Coefficientes del modelo	B	t	Sig. estadística
GC	+	-,052	-,023	-,338	,736
AUDLAG	+	-,001	-,050	-,827	,409
AUDCHANG	-	-,082	-,024	-,392	,696
ZFC	+	-,062	-,027	-,346	,729
BANKRUPT	+	,217	,055	,915	,361
REGULCHANG	+	,095	,051	,762	,447
SECTOR 1	?	-,006	-,002	-,032	,975
SECTOR 2	?	,062	,041	,472	,637
SECTOR 3	?	-,200	-,118	-1,431	,154

R² corregido = 0,128

Nota: *, **, *** representan niveles de significación al 0,1, 0,05 y 0,01, respectivamente.

6. Conclusiones

El objetivo de este trabajo de investigación ha sido analizar los honorarios de auditoría percibidos por los auditores, antes y durante la crisis financiera global, para evaluar si esta afectó a los honorarios de los auditores. En el contexto internacional existen estudios previos sobre el tema de honorarios de auditoría, pero en mercados diferenciados al nuestro. Esta investigación se realiza sobre empresas no cotizadas españolas, lo que supone una importante novedad dado que la práctica totalidad de trabajos existentes sobre honorarios de auditoría a nivel internacional son sobre empresas cotizadas en los mercados de valores.

Los resultados obtenidos revelan que los honorarios cobrados por los auditores no se ven afectados por la crisis financiera, estando en consonancia con otros estudios previos como los de Krishnan y Zhang (2014) o Zaman *et al.* (2016). Este hallazgo, contrario a la hipótesis planteada, podría justificarse por la relación entre la competencia del mercado de auditoría y las condiciones económicas existentes. Además, también creemos que la clave puede estar en el comportamiento diferencial de las pymes y que, por tanto, los resultados obtenidos en estudios sobre empresas cotizadas no son comparables. La disminución de precios por servicios de auditoría pueden ser consecuencia de que cuando se producen

crisis económicas pueden conllevar: la reducción de la demanda de estos servicios, la reducción del número de empresas con obligación de auditarse y la mejora en la competencia entre las empresas de auditoría. En este sentido, las sociedades de auditoría pueden tratar de hacer frente al exceso de capacidad temporal de mano de obra con experiencia reduciendo los precios y las empresas clientes intentarán negociar una bajada de los precios de auditoría con el objetivo de minimizar costes (Abdel-Khalik, 1990; Maher *et al.*, 1992). Por otra parte, cabe destacar la estructura oligopólica y la elevada concentración del mercado de auditoría español, pudiendo relacionarse los altos niveles de concentración con una alta competencia en precios. Esta evidencia sería consistente con la teoría sobre la estructura del mercado eficiente propuesta por Demsetz (1973). Este autor expone que las empresas que tienen altas cuotas de mercado disfrutan de economías de escala, y pueden ofertar servicios a precios más bajos, incrementando así tanto su cuota de mercado como la concentración en el mismo (Ruiz-Barbadillo *et al.*, 2016).

Este estudio también ha permitido observar cuáles son los factores que determinan dichos honorarios de auditoría, es decir, aquellos factores que pueden tener influencia significativa sobre los honorarios facturados por los auditores a sus clientes por la realización del trabajo de auditoría. En referencia a las variables relacionadas con la empresa auditada (tamaño, riesgo y complejidad), hemos observado que el tamaño de la empresa cliente medido a través de su activo influye de forma significativa. En cuanto al riesgo, destacan dos de las cinco variables incluidas en el modelo, la ratio de inventarios más cuentas a cobrar entre el total de activos y el ROA. En relación con la complejidad, no han sido significativas ninguna de las variables consideradas en el modelo. De ahí que el grado de complejidad del cliente medido a través del número de filiales que posee tanto nacionales como extranjeras no tienen influencia en el nivel de honorarios de auditoría. Por último, denotar la influencia de la pertenencia de la empresa auditada al sector de la construcción, pues los resultados indican que el grupo de empresas que pertenecen a este sector guardan una relación positiva con los honorarios de auditoría. Cabe destacar el excesivo protagonismo que en la economía española tiene este sector cuando se desata la crisis económica y, por tanto, fue uno de los más afectados. Con respecto a la empresa de auditoría, las variables que han resultado significativas son el tipo de auditor representado por las Big 4 y el retraso en la emisión del informe de auditoría.

Muchos de estos factores determinantes de los honorarios de auditoría en el caso español son semejantes a los identificados en otros países, lo que evidencia que la globalización de la profesión de auditoría es un hecho que tiene incidencia en la determinación de los honorarios. No obstante, debe tenerse en cuenta que este estudio se circunscribe al entorno español, de ahí que podrían existir otros factores de tipo cultural inabordados en este estudio, que podrían tener impacto en los honorarios de auditoría según los países. Por tanto, el presente estudio no está libre de limitaciones y además de lo expuesto, cabe señalar la imposibilidad de incluir en el modelo la variable que refleje los honorarios por servicios distintos a los de auditoría. En las memorias de cuentas anuales de la muestra de empresas, prácticamente no existían evidencias sobre los honorarios de no auditoría. Otros trabajos muestran la existencia de interdependencias entre los honorarios de auditoría y los hono-

arios de no auditoría, e identifican eficiencias derivadas del aprovechamiento del flujo de conocimientos obtenidos en una actividad que son aplicados en la otra actividad (Monte-rey y Sánchez, 2007; Palmrose, 1986; Simunic, 1984).

Los resultados del presente estudio desprenden implicaciones que pueden ser interesantes para diversos colectivos; por una parte, para los organismos reguladores, como complemento a la información recopilada por el ICAC sobre la facturación y precios cobrados por los servicios de auditoría. Estos resultados les pueden aportar un mayor conocimiento del estado del mercado de auditoría, y así poder valorar cuál puede ser el momento adecuado para el incremento de las tasas cobradas a los auditores por emisión de los informes. Además, también sirve como evidencia a los organismos reguladores sobre su preocupación por el impacto que se produce en la calidad de la auditoría cuando se producen recortes en los honorarios cobrados por los auditores. Cuando una firma de auditoría decide disminuir sus honorarios de auditoría, existe la preocupación de que el auditor recurra a tomar varios atajos y pueda cometer errores o perder pasos importantes en el proceso de auditoría (Chen *et al.*, 2018). Por otro lado, para los auditores y empresas la información sobre los honorarios de auditoría es relevante a la hora de negociar o renegociar los precios en los contratos por los servicios de auditoría.

Para finalizar, existen varias corrientes de investigación futuras relacionadas con este trabajo para el caso español. En primer lugar, podría considerarse obtener evidencia para las empresas cotizadas. En segundo lugar, y relacionada con nuestra limitación, podría analizarse cómo ha afectado la crisis financiera a los honorarios percibidos por los auditores para los servicios distintos a los de auditoría. En tercer lugar, podría extenderse el análisis desde los años de precrisis hasta la actualidad, diferenciando tres periodos, precrisis, crisis y poscrisis, con la finalidad de observar y poder comparar si la crisis ha afectado al nivel de honorarios de auditoría en cada uno de estos periodos.

Referencias bibliográficas

- Abbott, L. J., Gunny, K. y Pollard, T. (2017). The impact of litigation risk on auditor pricing behavior: Evidence from reserve mergers. *Contemporary Accounting Research*, 34(2), 1.103-1.127.
- Abdel-Khalik, A. R. (1990). The jointness of audit fees and demand for MAS: a self-selection analysis. *Contemporary Accounting Research*, 6(2), 295-322.
- Alexeyeva, I. y Svanström, T. (2015). The impact of the global financial crisis on audit and non-audit fees. *Managerial Auditing Journal*, 30(4/5), 302-323.
- Allen, F. y Carletti, E. (2008). The role of liquidity in financial crises. *Jackson Hole Economic Policy Symposium*. Recuperado de <https://repository.upenn.edu/fnce_papers/48>.

- Asthana, S., Balsam, S. y Kim, S. (2009). The effect of Enron, Andersen, and Sarbanes-Oxley on the US market for audit services. *Accounting Research Journal*, 22(1), 4-26.
- Badertscher, B., Jorgensen, B., Katz, S. y Kinney, W. (2014). Public equity and audit pricing in the United States. *Journal of Accounting Research*, 52 (2), 303-339.
- Basioudis, I. G., Papakonstantinou, E. y Geiger, M. A. (2008). Audit fees, non-audit fees and auditor going-concern reporting decisions in the United Kingdom. *Abacus, A Journal of Accounting, Finance and Business Studies*, 44(3), 284-307.
- Bedard, J. C., Donald, R. D., Curtis, M. B. y Jenkins, J. G. (2008). Risk monitoring and control in audit firms: A research synthesis. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 27(1), 187-218.
- Bell, T., Wayne, L. y Shackelford, D. (2001). Auditor's Perceived Business Risk and Audit Fees: Analysis and Evidence. *Journal of Accounting Research*, 39(1), 35-43.
- Blay, A. y Geiger, M. A. (2013). Auditor fees and auditor independence: Evidence from going concern reporting decisions. *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 579-606.
- BOE, Boletín Oficial del Estado. (2010). Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital. Recuperado de <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-10544>>.
- BOE, Boletín Oficial del Estado. (2015). Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas. Recuperado de <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-8147>>.
- Callaghan, J., Parkash, M. y Singhal, R. (2009). Going-concern audit opinions and the provision of non-audit services: Implications for auditor independence of bankrupt firms. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 28(1), 153-169.
- Carcello, J. V. y Nagy, A. (2004). Audit firm tenure and fraudulent financial reporting. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(2), 55-69.
- Carson, E., Fargher, N., Geiger, M., Lennox, C., Raghunandan, K. y Willekens, M. (2013). Auditor reporting on going-concern uncertainty: A research synthesis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory American Accounting Association*, 32(1), 353-384.
- Carson, E., Fargher, N., Simon, D. y Taylor, M. (2004). Audit fees and market segmentation further evidence on how clients size matters within the context of audit fee models. *International Journal of Auditing*, 8(1), 79-91.
- Caso, C., Martínez, A. y Río, M. J. (2011). Los riesgos de concentración en el mercado de auditoría. *Partida doble* (236), 10-21.
- Casterella, J., Francis, J., Lewis, B. y Walker, P. (2004). Auditor industry specialization, client bargaining power and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 23(1), 123-140.
- Chaney, P. K., Jeter, D. C. y Shivakumar, L. (2004). Self-selection of auditors and audit pricing in private firms. *The Accounting Review*, 79(1), 51-72.
- Charles, S. L., Glover, S. M. y Sharp, N. Y. (2010). The association between financial reporting risk and audit fees before and after the historic events surrounding SOX. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 29(1), 15-39.
- Chen, L., Krishnan, G. V. y Yu, W. (2018). The relation between audit fee cuts during the global financial crisis and earnings quality and audit quality. *Advances in accounting*, 43, 14-31.

- Choi, J. H., Kim, J. B., Liu, X. y Simunic, D. A. (2008). Audit pricing, legal liability regimes, and Big 4 premiums: theory and cross-country evidence. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 55-99.
- Choi, J. H., Kim, J. B., Liu, X. y Simunic, D. A. (2009). Cross-listing audit fee premiums: Theory and evidence. *The Accounting Review*, 84(5), 1.429-1.463.
- Clatworthy, M. A. y Peel, M. J. (2007). The effect of corporate status on external audit fees: evidence from the UK. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(1-2), 169-201.
- Clatworthy, M. A., Makepeace, G. H. y Peel, M. J. (2009). Selection bias and the Big Four premium: new evidence using Heckman and matching models. *Accounting and Business Research*, 39(2), 139-166.
- Competition Commission. (2013). *Statutory audit services market investigation*. Recuperado de <<https://www.gov.uk/cma-cases/statutory-audit-services-market-investigation>>.
- Davis, L. R., Ricchiute, D. N. y Trompeter, G. (1993). Audit effort, audit fees, and the provision of non-audit services to audit clients. *The Accounting Review*, 68(1), 135-150.
- DeAngelo, L. (1981). Auditor independence, «low balling» and disclosure regulation. *Journal of Accounting and Economics*, 3(2), 113-127.
- DeFond, M. L. (1992). The association between changes in client company agency costs and auditor switching. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 11(1), 16-31.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K. y Subramanyam, K. R. (2002). Do non-audit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1.247-1.274.
- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 16(1), 1-9.
- Dewaelheyns, N. y Van Hulle, C. (2008). Legal reform and aggregate small and micro business bankruptcy rates: evidence from the 1997 Belgian bankruptcy code. *Small Business Economics*, 31(4), 409-424.
- DIRCE, Directorio central de empresas. (2017). *Retrato de la PYME a 1 de enero de 2018*. Recuperado de <<http://www.ipyme.org/es-ES/AreaEstadisticas/Paginas/InformesPYME.aspx>>.
- Ettredge, M., Li, C. y Emeigh, E. (2014). Fee pressure and audit quality. *Accounting, Organizations and Society*, 39(4), 247-263.
- Firth, M. (2002). Auditor-provided consultancy services and their associations with audit fees and audit opinions. *Journal of Business Finance and Accounting*, 29(5/6), 661-693.
- Fortin, S. y Pittman, J. A. (2007). The role of auditor choice in debt pricing in private firms. *Contemporary Accounting Research*, 24(3), 859-896.
- Francis, J. y Wang, D. (2008). The joint effect of investor protection and Big 4 audits on earnings quality around the world. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 157-191.
- Francis, J. y Wilson, E. R. (1988). Auditor changes: A joint test of theories relating to agency costs and auditor differentiation. *The Accounting Review*, 58(4), 663-682.
- Frank, N., González-Hermosillo, B. y Hesse, H. (2008). Transmission of liquidity shocks: evidence from the 2007 subprime crisis. *IMF Working Paper WP/08/200* (Oxford University, Oxford and International Monetary Fund, Washington DC), 1-23.
- Fuentes, C. de. y Pucheta, M. C. (2009). Auditor independence, joint determination

- of audit and non-audit fees and the incident of qualified audit reports. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 43, 63-92.
- Fuentes, C. de y Sierra-Grau, E. (2015). IFRS adoption and audit and non-audit fees: empirical evidence from Spanish listed companies. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 44(4), 387-426.
- Gandía, J. L. y Huguet, D. (2018). Differences in audit pricing between voluntary and mandatory audits. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 31(2), 336-359.
- Ghosh, A. y Pawlewicz, R. (2009). The impact of regulation on auditor fees: evidence from the Sarbanes-Oxley Act. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 28(2), 171-197.
- Hackenbrack, K. y Knechel, W. R. (1997). Resource allocation decisions in audit engagements. *Contemporary Accounting Research*, 14(3), 481-500.
- Hay, D., Knechel, W. R. y Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141-191.
- Hope, O. K. y Langli, J. C. (2010). Auditor independence in a private firm and low litigation risk setting. *The Accounting Review*, 85(2), 573-605.
- Hope, O. K., Langli, J. C. y Thomas, W. B. (2012). Agency conflicts and auditing in private firms. *Accounting, Organizations, and Society*, 37(7), 500-517.
- ICAC, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. (2007). *Spanish General Accounting Plan*. Recuperado de <<http://www.icac.meh.es/Documentos/Contabilidad/1.Nacional/01.PGC/04.General%20Accounting%20Plan/20.Texto%20no%20oficial.pdf>>.
- Knechel, W. R. y Payne, J. (2001). Additional evidence on audit report lags. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 20(1), 137-146.
- Koh, K. y Tong, Y. H. (2013). The Effects of Clients' Controversial Activities on Audit Pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(2), 67-96.
- Krishnan, G.V. y Zhang, Y. (2014). Is there a relation between audit fee cuts during the global financial crisis and banks' financial reporting quality? *Journal Accounting Public Policy*, 33(3), 279-300.
- Krishnan, G. V. y Wang, C. H. (2015). The relation between managerial ability and audit fees and going concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 34(3), 139-160.
- Liu, J. (2007). On Determinants of audit fee: New evidence from China. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 3(4), 60-64.
- Maher, M. W., Tiessen, P., Colson, R. y Broman, A. J. (1992). Competition and audit fees. *Accounting Review*, 67(1), 199-211.
- Mendizabal, A. y Lertxundi, A. (2015). Crisis financiera, racionamiento de crédito y relación bancaria de las pymes españolas. *Cuadernos de Administración*, 50(28), 39-59.
- Monterrey, J. y Sánchez, A. (2007). Un Estudio Empírico de los honorarios del auditor. *Cuadernos de Economía y Empresa*, 10(32), 81-109.
- Muller, P., Julius, J., Herr, D., Koch, L., Peycheva, V. y McKiernan, S. (2017). *Annual Report on European SMEs 2016/2017. Focus on self-employment*. Recuperado de <<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b7b64b6-ca80-11e7-8e69-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF>>.
- Palmrose, Z. V. (1986). The effect of non-audit services on the pricing of audit services: further evidence. *Journal of Accounting Research*, 24(2), 405-411.

- Pedrosa, M. A. y López-Corrales, F. (2018). Respuesta de los auditores a la crisis financiera global: Evidencia de empresas no cotizadas españolas. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 47(3), 400-431.
- Peel, M. J. y Roberts, R. (2003). Audit fee determinants and auditor premiums: evidence from the micro-firm sub-market. *Accounting and Business Research*, 33(3), 207-233.
- Ratzinger-Sakel, N. V. S. (2013). Auditor fees and auditor independence. evidence from going concern reporting decisions in Germany. *Auditing: A Journal of Practice*, 32(4), 129-168.
- Redmayne, N. B., Bradbury, M. E. y Cahan, S. F. (2010). The effect of political visibility on audit effort and audit pricing. *Accounting and Finance*, 50(4), 921-939.
- Reynolds, J. K. y Francis J. R. (2001). Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 30(3), 375-400.
- Rittenberg, L., Johnstone, E. K. y Gramling, A. (2012). *Auditing*. (8.ª ed.). Cincinnati: South-Western College Publishing.
- Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N. y Carrera, N. (2009a). Derogación de la rotación obligatoria de auditores y calidad de la auditoría. *Revista de Economía Aplicada*, 17(49), 105-134.
- Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N. y Carrera, N. (2009b). Does mandatory audit. Firm rotation enhances auditor independence? Evidence from Spain. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 28(1), 113-135.
- Ruiz-Barbadillo, E., Rodríguez, P. y Biedma, E. (2016). Barreras de entrada, concentración y competitividad en el mercado de auditoría español. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 45(1), 92-33.
- Seetharaman, A., Gul, F. A. y Lynn, S. G. (2002). Litigation risk and audit fees: evidence from UK firms cross-listed on US markets. *Journal of Accounting and Economics*, 33(1), 91-115.
- Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: theory and evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190.
- Simunic, D. A. (1984). Auditing, consulting, and auditor independence. *Journal of Accounting Research*, 22(2), 679-702.
- Simunic, D. A. y Stein, M. T. (1996). Impact of litigation risk on audit pricing: a review of the economics and the evidence. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 15 (supplement), 119-134.
- Stanley, J. D. (2011). Is the audit fee disclosure a leading indicator of clients' business risk? *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 30(3), 157-179.
- Sundgren, S. y Svanström, T. (2013). Audit office size, audit quality and audit pricing: Evidence from small- and medium-sized enterprises. *Accounting and Business Research*, 43(1), 31-55.
- Turpen, R. A. (1990). Differential pricing on auditors' initial engagements: Further evidence. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 9(2), 60-76.
- Vanstraelen, A. y Schelleman, C. (2017). Auditing Private Companies: What Do We Know? *Working Paper*. Recuperado de <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2918499>.
- Venkataraman, R., Weber, J. P. y Willenborg, M. (2008). Litigation risk, audit quality, and audit fees: Evidence from initial public offerings. *The Accounting Review*, 83(5), 1.315-1.345.



- Wang, Y. y Chui, A. C. W. (2015). Product market competition and audit fees. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 34(4), 139-156.
- Whitehouse, T. (2010). *Exclusive report: audit fees continue to plummet*. Recuperado de <<http://www.complianceweek.com/exclusive-report-audit-fees-continue-to-plummet/article/186924/>>.
- Xiong, Y. y Zhang, Y. (2018). Auditor industry specialization, industry homogeneity, and audit costs: Evidence from the Chinese capital markets. *Transformations in Business & Economics*, 17(1), 269-288.
- Xu, Y., Carson, E., Fargher, N. y Jiang, L. (2013). Responses by Australian auditors to the global financial crisis. *Accounting and Finance*, 53(1), 301-338.
- Zaman, M., Trobec, D. y Iglíčar, A. (2016). Audit fees and the salience of financial crises: Evidence from Slovenia. *Economic research - Ekonomska istraživanja*, 30(1), 922-938.
- Zhang, T. y Huang, J. (2013). The risk premium of audit fee: Evidence from the 2008 financial crisis. *China Journal of Accounting Studies*, 1(1), 47-61.
- Zmijewski, M. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting Research*, 22, 59-82.