



Artículo

Las características del boca-oído electrónico y su influencia en la intención de recompra online



Jorge Matute Vallejo, Yolanda Polo Redondo y Ana Utrillas Acerete*

Departamento de Dirección de Marketing e Investigación de Mercados, Universidad de Zaragoza. Gran Vía, 2. CP 50005, Zaragoza, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de mayo de 2014

Aceptado el 9 de marzo de 2015

On-line el 18 de abril de 2015

Códigos JEL:

M31

O33

Palabras clave:

Boca-oído electrónico

Comercio electrónico

Calidad de la información

Confianza

Intención de recompra online

JEL classification:

M31

O33

Keywords:

Electronic word-of-mouth

Electronic commerce

Information quality

Trust

Online repurchase intention

R E S U M E N

Con la creciente expansión de Internet, cada vez es más habitual que las empresas incluyan en sus páginas de venta online un espacio virtual donde los usuarios compartan información sobre los productos o servicios ofrecidos. Este estudio explora las características de las recomendaciones publicadas por los usuarios (cantidad, credibilidad y calidad del boca-oído electrónico) como antecedentes de la intención de recompra a través de su influencia en la actitud y confianza hacia el vendedor online y en la utilidad percibida de la tienda virtual. Para contrastar las hipótesis propuestas se procedió al diseño de una encuesta online, utilizándose una muestra de conveniencia formada por 252 consumidores. El modelo fue testado mediante ecuaciones estructurales, utilizando la técnica *Partial Least Squares* (PLS). Los resultados muestran que, si bien todas las características del boca-oído electrónico influyen positivamente en la utilidad percibida de la página web, solo la calidad de los comentarios influye en la confianza. Asimismo, una mayor cantidad de recomendaciones en la plataforma puede afectar negativamente a la confianza en el vendedor online. Este trabajo pone de manifiesto la importancia de la actitud hacia el vendedor y la utilidad percibida de la página web como antecedentes de la intención de recompra online.

© 2014 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

The influence of EWOM characteristics on online repurchase intention

A B S T R A C T

With the increasing expansion of Internet as a tool for exchanging information, companies include in their websites a virtual space to share information among users. This study explores the characteristics of consumers' reviews (electronic word-of-mouth quantity, credibility and quality) as antecedents of customers' online repurchase intentions. Specially, it proposes a model where trust on an online seller, consumers' attitude and perceived usefulness of a website have an influence on repurchase intentions. For testing the hypotheses, an online survey was employed, using a convenience sample with 252 customers. Structural equation modeling with Partial Least Squares (PLS) was used to test the research model. Results show that all EWOM characteristics have a positive influence on perceived usefulness of the website. Moreover, only EWOM quality has a positive and direct effect on trust on online seller, and EWOM quantity has a negative one. This work highlights the importance of attitude towards online seller and the perceived usefulness of the website as antecedents of online repurchase intention.

© 2014 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Cada vez con mayor frecuencia, los consumidores aprovechan las ventajas que les brinda el entorno online para ampliar la búsqueda de información sobre todo tipo de productos y servicios (Zhu y Zhang, 2010). Estudios recientes confirman la utilidad de Internet como herramienta que pone al alcance de los consumidores

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: autrilla@unizar.es, anautrillas@gmail.com
(A. Utrillas Acerete).

una serie de plataformas virtuales donde compartir opiniones y valoraciones con otros usuarios y acceder a un gran volumen de datos (Kim y Park, 2013; Khammash y Griffiths, 2011; Henning-Thurau, Gwinner, Walsh y Gremler, 2004). De hecho, en España, el 74,1% de los usuarios de Internet afirman consultar valoraciones de otros compradores online antes de tomar su decisión de compra, y un 45% confían en dichas valoraciones (AIMC, 2013). En otros países, como el Reino Unido o Estados Unidos, los consumidores también confían en este tipo de valoraciones online. Es tal la importancia que está adquiriendo esta forma de comunicación en el entorno virtual, que aproximadamente el 72% de los consumidores ingleses y estadounidenses otorgan el mismo nivel de credibilidad a las valoraciones publicadas por otros usuarios anónimos en la red, que a las opiniones ofrecidas por personas de su círculo de amistades (Local Consumer Review Survey, 2012). Otros estudios también confirman que el 71% de los consumidores estadounidenses leen las opiniones de otros usuarios para informarse sobre las características de un producto o servicio (Bazaarvoice, 2013).

Este comportamiento ha sido denominado por los investigadores de marketing como boca-oído electrónico (*Electronic Word-of-Mouth* [EWOM]) (Henning-Thurau et al., 2004). En este sentido, y con el objetivo de obtener un mayor control de esas valoraciones online, cada vez más empresas ofrecen en sus propias páginas web un espacio virtual en el que los usuarios pueden publicar sus opiniones e intercambiar experiencias acerca de los productos y servicios ofertados. Así, muchas de estas empresas están aumentando sus medios de búsqueda de información para conocer los factores que motivan a los consumidores a publicar sus valoraciones en la red, tratando de cuantificar el impacto que dichas opiniones pueden ocasionar en otros individuos (Serra y Salvi, 2014).

A pesar de que investigaciones previas han examinado las características del boca-oído electrónico en el comportamiento del consumidor, analizando sus antecedentes y consecuencias (Khammash y Griffiths, 2011; Henning-Thurau et al., 2004), todavía siguen existiendo cuestiones que necesitan ser estudiadas en profundidad. Un número limitado de artículos han explorado de manera específica la influencia de las características del boca-oído electrónico publicado en la plataforma del vendedor online y su influencia en la intención de recompra de los consumidores. La mayoría de la literatura se ha centrado en el análisis de alguna de estas dimensiones de la información de manera individualizada, como la calidad o la credibilidad, estudiando estas características de forma separada (Cheung, Lee y Rabjohn, 2008; Park, Lee y Han, 2007). En este contexto de compra resulta importante saber si las características de las recomendaciones realizadas por los propios consumidores influyen en sus percepciones, actitudes y comportamientos. En especial, dado que otras variables como la confianza, la actitud hacia el vendedor y la utilidad de la web de compra han cobrado especial relevancia en el ámbito del comercio electrónico en los últimos años (Sparks y Browning, 2011), es necesario conocer cómo el boca-oído electrónico influye en estos constructos. Algunos autores han incorporado la confianza en el vendedor online o la utilidad de la página web como variables importantes para explicar los comportamientos de compra de los consumidores en el entorno virtual (Chiu, Hsu, Lai y Chang, 2012; Kim y Park, 2013; Gefen, Karahamma y Straub, 2003, etc.). Sin embargo, un número limitado de ellos ha explorado la influencia de las distintas características del boca-oído electrónico en la intención de recompra online con una perspectiva holística (Shin, Chung, Oh y Lee, 2013; Gruen, Osmonbekov y Czaplowski, 2006).

Desde un punto de vista teórico, esta investigación contribuye a estudiar en profundidad las características del boca-oído electrónico que los consumidores perciben cuando consultan opiniones en Internet. En este sentido, se propone un enfoque multidimensional

que identifica la cantidad, la credibilidad y la calidad de la información como los 3 principales elementos de las recomendaciones online. La respuesta de estos consumidores es analizada mediante 3 constructos que serán de gran utilidad para entender la intención de recompra futura: la confianza en el vendedor online, la actitud y la utilidad percibida de la página web. Los resultados obtenidos ofrecerán información relevante para los vendedores, presentando una serie de pautas a seguir para mejorar la presentación de la información en sus tiendas virtuales. Además, este estudio muestra evidencias empíricas sobre la posibilidad de atraer y retener clientes en el contexto de compra online.

De esta manera, el principal objetivo de este trabajo radica en cubrir un vacío existente en la investigación actual, proponiendo y contrastando un modelo integrador que analice cómo las diferentes características del boca-oído electrónico —en concreto la cantidad, la credibilidad y la calidad de la información relativa al EWOM— determinan, en última instancia, la intención de recompra online. El planteamiento del modelo sugiere que las percepciones sobre las recomendaciones publicadas en una tienda online influirán positivamente en la confianza y en la actitud hacia el vendedor online, y también en la utilidad percibida de su página web. Estas variables, consideradas como una respuesta del cliente hacia la tienda virtual, influirán positivamente en la predisposición del individuo a volver a adquirir productos y servicios del mismo vendedor.

Para alcanzar los objetivos del estudio, el trabajo se estructura del siguiente modo. En primer lugar se realiza una revisión de la literatura sobre las principales variables a estudiar y que suponen el punto de partida de esta investigación. A continuación se desarrollan las hipótesis del modelo. La siguiente sección explica la metodología utilizada para alcanzar los objetivos planteados. Seguidamente se analizan los resultados obtenidos. Y por último, se exponen las conclusiones del trabajo, entre las que se incluyen la discusión de los resultados y las principales implicaciones para la gestión empresarial, limitaciones y futuras líneas de investigación.

Revisión de la literatura

Boca-oído electrónico: definición y características

El desarrollo de Internet y las propias características del medio han brindado a los consumidores la oportunidad de aumentar sus opciones de búsqueda y difusión de información, permitiéndoles publicar sus propias valoraciones y experiencias sobre los productos y servicios adquiridos (Zhu y Zhang, 2010; Henning-Thurau et al., 2004). El boca-oído electrónico, o EWOM, fue definido por Henning-Thurau et al. (2004, p. 39) como «cualquier opinión positiva o negativa realizada por consumidores actuales, potenciales o pasados sobre un determinado producto o empresa, que es puesta a disposición de multitud de personas y organizaciones a través de Internet».

Al hablar del boca-oído electrónico, la literatura del marketing hace referencia a las recomendaciones de los usuarios sobre un producto o empresa, que incluyen información relevante de la compra realizada en una tienda virtual (Chatterjee, 2001). Así, estas valoraciones online son la principal fuente de comunicación del EWOM y han sido objeto de estudio en investigaciones previas (Serra y Salvi, 2014; Park et al., 2007). En función del tipo de comportamiento manifestado por los usuarios, podemos distinguir entre consumidores activos y pasivos. Los usuarios activos comparten sus opiniones con otros consumidores, publicando sus valoraciones en diversos foros o páginas web. Por el contrario, los usuarios pasivos se dedican fundamentalmente a la búsqueda de información, destinando la mayor parte del tiempo a la lectura de los comentarios y experiencias compartidas por otros consumidores en la red (Wang y Fesenmaier, 2004).

Esta nueva forma de comunicación ha aumentado su importancia gracias a la penetración de Internet, lo cual ha permitido a un gran número de consumidores revisar y publicar opiniones y valoraciones de productos y servicios (Serra y Salvi, 2014). Así, el boca-oído electrónico es similar a su versión tradicional, dado que en esencia se transmiten las opiniones de otros consumidores sobre un determinado producto o servicio (Chatterjee, 2001), llegando a ser considerada por algunos autores como la extensión del boca-oído tradicional en el entorno virtual (Yeap, Ignatius y Ramayah, 2014; Park, Wang, Yao y Kang, 2011). Las principales diferencias entre el boca-oído tradicional y el electrónico radican en aspectos como las posibilidades de permanencia y accesibilidad que ofrece Internet a la hora de publicar valoraciones y recomendaciones, donde los comentarios pueden estar visibles en la red durante un periodo de tiempo prolongado, pudiendo ser leídos por un gran número de individuos (Park y Lee, 2009; Park et al., 2007; Henning-Thurau et al., 2004), manteniéndose una comunicación no simultánea entre ellos (López y Sicilia, 2013; Cheung y Thadani, 2012). En este sentido, debemos atender tanto al impacto de la propia recomendación en el contexto virtual como al número de usuarios que pueden verse influenciados por ella (Serra y Salvi, 2014). Una segunda diferencia está relacionada con el ámbito globalizado del medio online, donde la rapidez y la inmediatez en la difusión de la información permite que los comentarios sean compartidos entre muchas personas (Gupta y Harris, 2010), con unos costes de búsqueda y difusión muy reducidos. La tercera diferencia radica en la posibilidad de medir y cuantificar los resultados o la repercusión de las valoraciones online (Lee, Park y Han 2008; Park y Kim, 2008), gracias a la disponibilidad de datos observables como el número de palabras, la posición y la redacción de los mensajes (Cheung y Thadani, 2012). Finalmente, cabe señalar el anonimato que ofrece la red y que puede afectar negativamente a la credibilidad de los mensajes (Luo, Luo, Schatzberg y Sia, 2013). Atendiendo a las características propias del boca-oído electrónico, autores como Serra y Salvi (2014) inciden en 2 aspectos diferenciales de este tipo de comunicación. En primer lugar, en el EWOM, la información puede transmitirse a través de Internet bien sea de forma individualizada entre 2 personas, bien entre un usuario que se dirige a varios consumidores publicando sus valoraciones en sitios webs destinados específicamente a ello, o bien entre muchos individuos que se comunican con un gran número de consumidores a través de comunidades virtuales. En segundo lugar, y atendiendo al nivel de interactividad de los consumidores, la comunicación puede ser asincrónica, si no se realiza en el mismo momento del tiempo (por ejemplo, a través de emails, blogs o foros de opinión) o sincrónica, si tiene lugar de forma instantánea.

Autores previos han considerado el boca-oído electrónico como un antecedente de la predisposición de los usuarios a volver a visitar la misma tienda online para adquirir de nuevo sus productos o servicios (Cheung et al., 2008; Gruen et al., 2006). De hecho, la literatura sobre el tema sugiere que las diferentes características del boca-oído electrónico pueden determinar la actitud de los consumidores hacia el vendedor online. En concreto, señala que la cantidad, la calidad y la credibilidad son los 3 elementos del boca-oído electrónico capaces de influir en las actitudes y comportamientos de los consumidores (Park et al., 2011; Zhu y Zhang, 2010).

La cantidad de información del EWOM hace referencia al número de comentarios difundidos a través de una página web (Sicilia y Ruiz, 2010; Cheung et al., 2008). El volumen de recomendaciones online resulta especialmente importante para los usuarios que visitan dicha página. Así, se ha demostrado que el reconocimiento de un producto o servicio depende en gran medida del número de opiniones publicadas en la red, las cuales se consideran un elemento representativo de su popularidad (Park y Lee, 2008; Chatterjee, 2001).

De acuerdo con Cheung et al. (2008), la credibilidad de la información está formada por el conjunto de creencias del usuario, originadas a partir de los comentarios leídos en Internet. El papel de la credibilidad es determinante en el grado de influencia que las recomendaciones de otros consumidores pueden tener en el receptor de la información. De hecho, el anonimato que proporciona Internet hace que muchos usuarios desconfíen de la veracidad de las publicaciones supuestamente realizadas por otros usuarios (Luo et al., 2013). En este sentido, de acuerdo con Cheung et al. (2008) y Park et al. (2011), es necesario diferenciar la credibilidad de la información incluida en las recomendaciones online de la credibilidad del propio vendedor online, ya que la primera se basa en datos objetivos y obtenidos a partir de las experiencias de los clientes, con un fin no comercial.

La calidad de la información también ha sido analizada en el contexto del comercio electrónico (Cheung et al., 2008). Siguiendo a Bhattacherjee y Sanford (2006), este estudio considera la calidad del EWOM como la fuerza persuasiva de los argumentos que está implícita en la información contenida en un mensaje. Pese a que muchos autores han estudiado esta variable, no existe consenso sobre cuáles son sus dimensiones. Si bien hay trabajos que la consideran como un elemento unidimensional (Sussman y Siegal, 2003), otros autores, como Cheung et al. (2008) y Nelson, Todd y Wixom (2005), identifican la calidad del boca-oído electrónico como un constructo multidimensional formado por 4 factores: relevancia, precisión, comprensión y actualidad. Así, la relevancia alude a la importancia o significación de la información, de tal manera que un usuario percibirá mayor calidad en un comentario a medida que éste contenga información útil y necesaria para sus decisiones (Cheung y Thadani, 2012). Por precisión de la información se hace referencia al grado de exactitud y corrección en los comentarios online (Cheung et al., 2008). Sullivan (1999) identifica la comprensión como la amplitud y profundidad de las opiniones publicadas en un sitio web. Por último, la actualidad de las recomendaciones hace que los usuarios perciban mayor calidad en el boca-oído electrónico ofrecido en este tipo de plataformas si los comentarios son recientes (Nelson et al., 2005).

Confianza en el vendedor online

La confianza es un concepto ampliamente tratado en la literatura de marketing debido a su importancia de cara al establecimiento de relaciones comerciales entre clientes y vendedores, especialmente en el entorno online (Kim y Park, 2013; McCole, Ramsey y Williams, 2010). Una mayor confianza en el vendedor permite minimizar el riesgo percibido por el comprador, pasando a ser aceptado como un riesgo inherente a la transacción. Esta confianza en el vendedor tiene una fuerte influencia en la intención de compra, acentuada en el comercio electrónico, donde las garantías de que el vendedor cumpla su parte de la transacción son más reducidas que en entornos no virtuales (Gefen et al., 2003).

En términos generales, la confianza ha sido analizada en numerosas áreas de estudio, que abarcan la psicología, la sociología o la economía (Kim y Park, 2013; Doney y Cannon, 1997). Gefen et al. (2003, p. 308) la definen como «la expectativa de que otros individuos o empresas con las que se establece interacción se comportarán de manera no abusiva». En particular, el marketing ha considerado la confianza como un constructo formado por 2 componentes básicos: el elemento comportamental y el cognitivo (McAllister, 1995). El comportamental hace referencia a un aspecto emocional de la confianza, según el cual los consumidores confían en una empresa en función del afecto que sienten hacia ella (Doney y Cannon, 1997). Por otro lado, el elemento cognitivo se asocia a un conjunto de creencias y opiniones formadas en la mente del consumidor, tras haber evaluado la buena voluntad y capacidad del vendedor (Moorman, Zaltman y Deshpande,

1992). Esta dimensión cognitiva está formada por las percepciones del usuario relacionadas con la honestidad, la benevolencia y la competencia de la organización (Flavián, Guinaliú y Gurree, 2006; McKnight, Choudhury y Kacmar, 2002). Así, la honestidad es la creencia de que la empresa cumplirá sus promesas con sinceridad (Doney y Cannon, 1997). La benevolencia alude a la creencia de que el vendedor está genuinamente interesado en el bienestar de sus consumidores (Doney y Cannon, 1997). Y, por último, la competencia incluye las habilidades y los recursos de los que dispone el vendedor para llevar a cabo la transacción comercial (Coulter y Coulter, 2002).

Utilidad percibida

Davis, Bagozzi y Warshaw (1989, p. 985) definen la utilidad percibida como «el grado según el cual una persona confía en que el uso de una nueva tecnología mejorará el desempeño de su trabajo». Esta variable es considerada como un antecedente de la actitud en el «modelo de aceptación tecnológica» (TAM) formulado por Davis en 1989, existiendo evidencia empírica sobre su importancia relativa en el comportamiento final de los individuos (Gefen et al., 2003).

En el comercio electrónico, la utilidad percibida es considerada un fuerte determinante de las intenciones de comportamiento de los usuarios. El consumidor estará más dispuesto a volver a visitar una tienda online para realizar una compra si percibe que la página web puede mejorar su desempeño y facilitar sus decisiones (Gefen et al., 2003). En este sentido, los individuos tienen la percepción de que las valoraciones u opiniones publicadas en la red serán útiles y les servirán como un soporte de referencia en el momento de tomar sus decisiones de compra (Casaló, Flavián y Guinaliú, 2011). De esta manera, si los usuarios consideran que un comentario publicado en la plataforma online del vendedor les puede ser de utilidad, tendrán la intención de seguir dicha recomendación, lo que podría llevar a predecir la intención de compra o de recompra, en caso de que se hubieran adquirido productos o contratado servicios previamente.

Actitud hacia el vendedor online

En términos generales, la actitud puede definirse como toda valoración favorable o desfavorable hacia una determinada conducta (Wu y Chen, 2005; Fishbein y Ajzen, 1975). Este constructo tiene especial relevancia en el estudio del comportamiento del consumidor, dado que refleja una emoción o predisposición personal del individuo ante futuros comportamientos de compra, adoptando un papel intermedio entre las percepciones del usuario y su decisión final (Hernández, Jiménez y Martín, 2009; Yu, Ha, Choi y Rho, 2005). En este trabajo se estudia la actitud del consumidor hacia un determinado vendedor online, considerada como un antecedente previo al comportamiento final del usuario para volver a comprar en la misma tienda virtual, y como una consecuencia directa de las características del EWOM publicado en una página web.

Numerosos autores han estudiado el papel que adquiere esta variable para explicar comportamientos de compra en el entorno online. Así, la actitud ha sido identificada como un antecedente de la futura intención de compra para potenciales clientes o la compra repetida en los ya existentes (Hernández, Jiménez y Martín, 2010). También se ha utilizado para analizar la intención final de seguir o no una recomendación online en las comunidades virtuales de viajes (Casaló et al., 2011) o para testar la «teoría del comportamiento planificado» al elegir destino turístico (Jalilvand y Samiei, 2012).

Intención de recompra online

En el comercio electrónico, el análisis y el estudio del comportamiento del consumidor son fundamentales para lograr el éxito de un negocio virtual. De acuerdo con Zhang et al. (2011), se pueden

distinguir 2 etapas en el comportamiento de compra online: una primera en la que el consumidor manifiesta su preocupación por la compra inicial y las consecuencias que esta conlleva; por ejemplo, el riesgo percibido o la recepción del producto. Y una segunda etapa, relacionada con la posibilidad e intención de volver a adquirir productos de la misma tienda online. Esta intención de recompra puede definirse como «la disposición de cada individuo para realizar otras compras de la misma compañía, basándose en su experiencia previa» (Hellier, Geursen, Carr y Rickard, 2003).

Pese a que muchos estudios han centrado su investigación en la intención de compra (Kim y Park, 2013), otros han analizado la predisposición de volver a realizar compras en el mismo establecimiento virtual (Kim, Galliers, Shin, Ryoo y Kim, 2012; Zhang et al., 2011; Hernández et al., 2010). La intención de recompra es considerada en la literatura del marketing como una manifestación de la lealtad del cliente (Gruen et al., 2006), ejerciendo un efecto directo sobre el beneficio económico del vendedor (Zhang et al., 2011). Por ello, resulta de vital importancia para las empresas que operan en Internet conseguir y retener a los clientes leales (Zhang et al., 2011; Hellier et al., 2003).

Formulación de hipótesis

Las características de la información publicada por otros consumidores en la red —en concreto calidad, credibilidad y cantidad de recomendaciones— influyen en la respuesta que dé el cliente. Si esta información se considera buena, servirá para que los consumidores aumenten sus niveles de confianza, mejoren su actitud hacia el vendedor online y perciban un mayor grado de utilidad al visitar esa web. Todo ello repercute en una mejora de la percepción del consumidor que, en definitiva, favorecerá su predisposición a volver a realizar compras futuras en dicha tienda virtual. La figura 1 ofrece un esquema general de las relaciones que subyacen entre las variables clave que configuran el modelo a contrastar. A continuación se desarrollan dichas relaciones, justificándose las hipótesis propuestas.

Influencia de la cantidad de boca-oído electrónico en la utilidad percibida, la confianza y la actitud

Como ya se ha comentado, el uso generalizado de Internet como herramienta de búsqueda e intercambio de información ha propiciado que los consumidores consulten las páginas web durante su proceso de decisión de compra. En el contexto online, la información está limitada a los datos publicados en el sitio web del vendedor, por lo que el número de recomendaciones de otros usuarios tiene un papel importante en el comportamiento del consumidor (Park et al., 2011).

De acuerdo con la literatura previa, la inclusión de una gran cantidad de valoraciones online hará que un producto o servicio sea más observable, es decir, los usuarios podrán obtener una idea más amplia de sus características y experiencias, lo que en definitiva representa la popularidad de dicho producto o servicio (Park et al., 2007). De hecho, un mayor volumen de recomendaciones en la web del vendedor puede considerarse un elemento identificativo del grado de utilidad percibido por el usuario, dado que permite disponer de mayor cantidad y variedad de información sobre los productos y servicios ofertados (Park y Lee, 2009; Park y Lee, 2008), lo que mejorará la utilidad percibida de la plataforma online y facilitará el proceso de decisión de compra.

Por otra parte, en el contexto online, los consumidores tienen acceso a mayores niveles de información, además de un contacto más continuo con los productos ofertados por la empresa, lo que en definitiva afectará a las decisiones de compra y a la confianza en el vendedor online (Zhu y Zhang, 2010). Así, un mayor volumen de

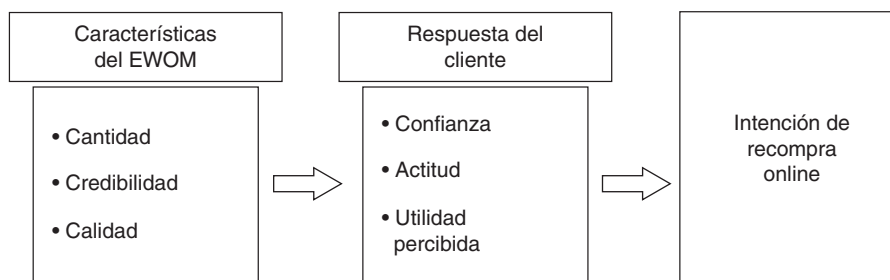


Figura 1. Modelo teórico abreviado.
Fuente: Elaboración propia.

recomendaciones también permitirá a los consumidores racionalizar sus decisiones de compra y reducir el riesgo percibido (Park y Lee, 2008; Park et al., 2007; Chatterjee, 2001), ayudando el hecho de que otros usuarios hayan utilizado o adquirido previamente el mismo producto o servicio. En este sentido, la cantidad de EWOM puede contribuir al desarrollo de la reputación y la confianza de la empresa (Sparks y Browning, 2011). Siguiendo esta línea, algunos estudios sugieren que la publicación de una mayor cantidad de comentarios puede generar actitudes, en general, más favorables en los consumidores (Wang, Chou, Su y Tsai, 2007; Luo, 2002). Por ejemplo, Chen, Shang y Kao (2009) confirman el poder persuasivo que ejerce la existencia de muchos comentarios en los consumidores. Así, los usuarios pueden llegar a considerar más atractiva una tienda virtual en la que otros muchos clientes hayan compartido sus experiencias previas, de tal manera que se genere una actitud más positiva hacia ese vendedor.

En definitiva, a medida que se incrementa el número de recomendaciones, mayor cantidad de mensajes serán procesados por los usuarios, percibiendo niveles más altos de utilidad al visitar la página web. Por su parte, cuanto mayor sea el número de usuarios que recomiendan un producto, mayor será el grado de conformidad y menor será el riesgo percibido en la transacción (Park y Lee, 2008). De esta manera, los consumidores depositarán una mayor confianza y desarrollarán una actitud más favorable hacia el vendedor online que ofrezca una gran cantidad de información sobre sus productos y servicios, elaborada por los propios usuarios (Park et al., 2007). De acuerdo con esto, se formulan las siguientes hipótesis:

- H₁: La cantidad de boca-óído electrónico tiene un efecto positivo y directo en la utilidad percibida de la página web.
- H₂: La cantidad de boca-óído electrónico tiene un efecto positivo y directo en la confianza hacia el vendedor online.
- H₃: La cantidad de boca-óído electrónico tiene un efecto positivo y directo sobre la actitud hacia el vendedor online.

Influencia de la credibilidad del boca-óído electrónico en la utilidad percibida, la confianza y la actitud

La credibilidad de la información ha cobrado especial relevancia con la expansión de Internet, donde el anonimato que ofrece la red permite que cualquier individuo pueda publicar comentarios sobre un producto o servicio en un contexto en el que el comprador carece de contacto directo con el producto que desea adquirir (Cheung et al., 2008). Así, las valoraciones y recomendaciones de otros usuarios ayudarán al consumidor a formarse una idea de los productos y servicios ofrecidos en una tienda online, siempre que las considere creíbles. Por tanto, y dado que estamos hablando de emisores desconocidos, los usuarios que leen comentarios online solo aceptarán como válidos aquellos que contengan información creíble, cierta y factual (Park et al., 2007).

Esta característica de la información viene favorecida por la publicación de las experiencias personales de otros compradores, tanto positivas como negativas, que aumentan la utilidad percibida por los potenciales consumidores, al no considerar esta información como parcial (Yeap et al., 2014; Mauri y Minazzi, 2013). De hecho, los consumidores considerarán más auténticos, reales y, por tanto, más útiles aquellos comentarios y evaluaciones publicados por otros usuarios que la información publicada en la web por el propio vendedor (Henning-Thurau et al., 2004). Por este motivo, estarán dispuestos a tener en cuenta y utilizar dicha información en sus decisiones de compra (Chen et al., 2009).

Por otra parte, los datos procedentes de los propios consumidores son más creíbles que los aportados por los vendedores, lo cual puede redundar en una mayor confianza de los receptores del mensaje hacia esa información (Dellarocas, 2003). De esta manera, la credibilidad de los comentarios puede suponer un determinante directo de la decisión de compra, al reducir la incertidumbre inherente en este tipo de transacciones y favorecer la confianza hacia el vendedor que soporta dicha plataforma (Awad y Ragowsky, 2008). Además, el hecho de que los comentarios permanezcan visibles en la propia página web fomenta una actitud más positiva y confiada hacia el propio vendedor, que ofrece un espacio virtual a los consumidores donde expresar sus opiniones con cierto grado de libertad y objetividad. Una mayor credibilidad de las críticas y revisiones ofrecidas por los usuarios podría afectar a las percepciones de los lectores sobre el vendedor online (Cheung et al., 2008). Por el contrario, si el usuario percibe información sesgada y publicada con un propósito distinto al informativo, la credibilidad de la fuente se verá mermada, afectando negativamente a la confianza depositada en ella (Lee y Turban, 2001).

En definitiva, el grado de credibilidad de los comentarios es considerado un elemento importante que contribuye a mejorar la actitud hacia el vendedor, favoreciendo la confianza depositada en él y aportando una mayor utilidad a su propia página web. De esta manera, si los usuarios perciben que los comentarios publicados en la web del vendedor son creíbles, los considerarán relevantes y útiles en su proceso de decisión de compra. De acuerdo con lo anterior, se propone que:

- H₄: La credibilidad del boca-óído electrónico tiene un efecto positivo y directo en la utilidad percibida de la página web.
- H₅: La credibilidad del boca-óído electrónico tiene un efecto positivo y directo en la confianza hacia el vendedor online.
- H₆: La credibilidad del boca-óído electrónico tiene un efecto positivo y directo sobre la actitud hacia el vendedor online.

Influencia de la calidad del boca-óído electrónico en la utilidad percibida, la confianza y la actitud

En el comercio electrónico los consumidores no pueden obtener información completa de los productos y servicios ofertados

en la red, quedando limitada en muchas ocasiones a los datos publicados por el vendedor (Kim, Ferrin y Rao, 2008). Además, las propias características del medio online permiten que cualquier usuario pueda difundir sus opiniones y experiencias con una gran libertad y sin apenas filtros de control, por lo que la calidad de la información puede verse afectada (Yeap et al., 2014). En este caso, resulta de vital importancia que el contenido de las publicaciones sea lo suficientemente amplio y completo para los usuarios que las consultan (Nelson et al., 2005), aportando información útil y de calidad que les ayude en su proceso de decisión de compra (Zheng, Zhao y Stylianou, 2013).

Diversos estudios han investigado la relación existente entre la calidad y la utilidad de la información. Por ejemplo, Cheung et al. (2008) contextualizaron su trabajo en el sector de la restauración y analizaron la influencia de las 4 dimensiones de la calidad de la información en la utilidad percibida del usuario. Este estudio ponía de manifiesto que la comprensión y la relevancia son las características del boca-oido electrónico que influyen significativamente en la valoración de la información por los consumidores. Por su parte, Cheung y Thadani (2012) propusieron un marco conceptual que identificaba los factores clave en la adopción del boca-oido electrónico y su influencia en el comportamiento final del consumidor. Siguiendo esta línea de trabajo, este estudio identifica la calidad de los comentarios online como antecedente directo de la utilidad percibida. Así, las valoraciones publicadas en Internet por los consumidores que previamente han adquirido el producto o contratado el servicio generarán un flujo de información útil y práctica para el consumidor (Park et al., 2007), percibiendo una mayor utilidad del sitio web. Por tanto, si la plataforma online de un vendedor ofrece información evaluable, actualizada y consistente, se incrementará la posibilidad de atraer y retener clientes (Honeycutt, Flaherty y Benassi, 1998).

Por otra parte, la difusión de comentarios online que contengan información de calidad ayuda a reducir la incertidumbre y el riesgo inherente a las transacciones online, afectando positivamente al nivel de confianza de los consumidores (Kim y Park, 2013; Kim et al., 2008). Algunos estudios sugieren que la calidad de la información ofrecida por una página web actúa como una proxy de las características del vendedor, ya que los usuarios tienden a confiar más en empresas que presentan la información de una forma más eficiente y completa (Jones y Leonard, 2008). Por tanto, la confianza en una plataforma online puede venir motivada por la existencia de información exacta y completa. Así, si el usuario percibe que la información ofrecida en la web es de calidad, estará más inclinado a confiar en la capacidad del vendedor y en su interés por cumplir sus obligaciones (Belanche, Casaló y Guinaliú, 2013).

En definitiva, y de acuerdo con Kim et al. (2008), si los compradores consideran que la plataforma presenta información de calidad, también percibirán que el vendedor se esfuerza por mantener la precisión, la fiabilidad, la corrección y la actualidad de dicha información, por lo que considerarán que esa página web está en mejor disposición de satisfacer sus necesidades, confiarán más en el propio vendedor y desarrollarán una actitud más favorable hacia la empresa que está detrás de esa plataforma. Así, se plantean las siguientes hipótesis:

- H₇: La calidad del boca-oido electrónico tiene un efecto positivo y directo en la utilidad percibida de la página web.
- H₈: La calidad del boca-oido electrónico tiene un efecto positivo y directo en la confianza hacia el vendedor online.
- H₉: La calidad del boca-oido electrónico tiene un efecto positivo y directo sobre la actitud hacia el vendedor online.

Relación entre la confianza, la utilidad y la actitud hacia el vendedor online

Las características de las páginas web cobran especial relevancia en el entorno virtual, resultando ser el primer elemento visible por los usuarios para establecer relaciones comerciales con el vendedor. Si los consumidores perciben que una página web es útil, ya sea ayudándoles a resolver dudas o a buscar información de forma más rápida y eficaz, confiarán más en ella, mejorando la eficiencia en sus decisiones de compra y reduciendo la percepción de información asimétrica. En este sentido, algunos trabajos sugieren que los compradores consideran las publicaciones de otros usuarios como una fuente de información añadida, capaz de aportar más datos sobre los productos ofrecidos por el vendedor (Chen y Barnes, 2007). Así, gracias a la inclusión de las opiniones de otros consumidores, la página web del vendedor incrementa su contenido informativo, generando una mayor utilidad para los visitantes y contribuyendo a mejorar el sentimiento de confianza hacia ese vendedor (Koufaris y Hampton-Sosa, 2004). De hecho, la utilidad percibida es, junto con la actitud, uno de los elementos más importantes del «modelo de aceptación tecnológica» de Davis et al. (1989). La relación directa entre ambas variables ha quedado demostrada en múltiples trabajos. Por ejemplo, Casaló et al. (2011) probaron que la utilidad percibida de las recomendaciones en una comunidad de viajes online ayuda a organizar un viaje de forma más eficiente. Por su parte, Hernández et al. (2010) analizaron las percepciones que inducen a los consumidores a adquirir productos a través de Internet, así como la relación entre la utilidad percibida por dichos usuarios y su actitud.

Al realizar transacciones por Internet, la confianza es un elemento clave para que las relaciones funcionen (Kim et al., 2008; Gefen et al., 2003; Doney y Cannon, 1997). Muchos trabajos han estudiado la relación entre la confianza y la actitud del consumidor en el comercio electrónico. Así, Pan y Chiou (2011) propusieron un modelo donde la confianza percibida influye en la actitud del consumidor. Jarvenpaa, Tractinsky y Vitale (2000) encontraron una relación positiva entre la confianza y la actitud de los consumidores hacia una tienda online, y McCole et al. (2010) analizaron la confianza —en el vendedor, en Internet y en terceras partes— y las actitudes que cada una provoca en la compra online.

Para mantener y mejorar las relaciones comerciales entre vendedores y compradores en Internet, resulta imprescindible que exista cierto nivel de confianza entre las partes, lo que contribuirá a que surja una actitud más afectiva y favorable entre ellas (Belanche et al., 2013). Así, mayores niveles de confianza en el vendedor online ayudan a los consumidores en su proceso de decisión de compra, reduciendo los costes de búsqueda de información sobre dicha tienda y el riesgo percibido en las transacciones (Kim et al., 2012; Jarvenpaa et al., 2000). Estos beneficios derivados de la confianza permiten desarrollar asociaciones positivas en la mente del consumidor (Casaló et al., 2011), generando sentimientos afectivos más fuertes y una relación más estrecha con el vendedor.

De acuerdo con la literatura previa, si la página web del vendedor online resulta de utilidad para los consumidores que la visitan, se favorecerá tanto la actitud como la confianza hacia dicho vendedor (Casaló et al., 2011; Hernández et al., 2010). Así mismo, un mayor grado de confianza influirá positivamente en el desarrollo de una actitud más propicia hacia ese vendedor online. De esta manera, se establece que:

- H₁₀: La utilidad percibida de la página web tiene un efecto positivo y directo sobre la confianza hacia el vendedor online.
- H₁₁: La utilidad percibida de la página web tiene un efecto positivo y directo sobre la actitud hacia el vendedor online.

- H₁₂: La confianza en el vendedor online tiene un efecto positivo y directo sobre la actitud hacia este.

Utilidad percibida, confianza y actitud como antecedentes de la intención de recompra online

Las páginas web constituyen el medio a través del cual los consumidores pueden interactuar con vendedores y compradores, informarse sobre los productos y servicios ofertados y realizar compras online (Chen y Barnes, 2007). Por ello, resulta esencial comprender los antecedentes que conducen a la intención de recompra en este medio. En este sentido, que el sitio web del vendedor sea percibido como una herramienta útil en la búsqueda de información puede favorecer la predisposición del usuario a volver a visitar la tienda online (Yoon, 2002). Gefen et al. (2003) afirmaban que una página web recibirá un mayor número de visitas si los usuarios perciben una mayor utilidad y aplicación práctica. Esta percepción de utilidad está relacionada con la intención de comportamiento (Davis et al., 1989). Por ejemplo, el diseño de la tienda virtual contribuirá a que el consumidor la considere útil a la hora de realizar compras online, mejorando la experiencia y su actitud hacia el vendedor (Flavián et al., 2006), pudiendo llegar a repetirse la intención de compra en un futuro. Siguiendo esta línea, algunos autores como Shin et al. (2013), Zhang et al. (2011) y Chiu, Chang, Cheng y Fang (2009) han destacado la importancia de la utilidad percibida en la intención de recompra, estableciendo una relación positiva entre la utilidad de la página y la predisposición de los usuarios de volver a adquirir productos y servicios del mismo vendedor.

Como se ha comentado, las percepciones de los usuarios son claves en el comercio electrónico. De hecho, los consumidores manifestarán una predisposición o intención de comportamiento más favorable hacia las empresas en las que confían, reduciendo el esfuerzo y los costes de búsqueda de información y actuando de manera coherente con sus ideas, lo que favorecerá la existencia de comportamientos de compra repetidos (Gefen et al., 2003). Varios trabajos han demostrado una relación directa entre la confianza y la intención de recompra (Shin et al., 2013; Chiu et al., 2009). Autores como Gefen et al. (2003) realizaron un estudio distinguiendo entre compradores potenciales y de compra repetida, demostrando la relación positiva entre estas variables para ambos tipos de consumidores. En esta línea, Kim et al. (2012) encontraron que los compradores que repiten sus compras perciben una mayor certidumbre en la transacción online y tienen más experiencia en las relaciones con el vendedor que los clientes potenciales.

También la actitud del consumidor ha sido analizada para explicar distintos comportamientos en el contexto online. Esta variable tiene gran relevancia en los modelos de aceptación de nuevas tecnologías, usada para predecir las intenciones de compra online (Hausman y Siekpe, 2009; Jarvenpaa et al., 2000). Según Fishbein y Ajzen (1975), las actitudes son consideradas una función de las creencias de los individuos sobre las cualidades específicas y los atributos de un objeto. En este sentido, podemos considerar que cuando un usuario o emisor divulga información positiva sobre un producto, el resto de los receptores valorarán positivamente tal información, manifestando una actitud más favorable hacia el artículo y, por consiguiente, la intención de volver a comprarlo (Martín y Lueg, 2013). Así, cuanto más favorable sea la actitud hacia un determinado comportamiento, mayor será la intención de realizarlo. Hernández et al. (2010) también establecen una relación positiva entre la actitud del consumidor hacia el comercio electrónico y la intención de recompra para los usuarios que ya tienen cierta experiencia en el medio. Adaptando esta idea a nuestro contexto de estudio, consideramos que cuanto más positiva sea la actitud hacia la compra, mayor será la disposición a comenzar y seguir comprando en Internet.

En definitiva, la utilidad percibida de la página web, la confianza y la actitud hacia el vendedor online suponen 3 de los antecedentes más importantes a la hora de explicar la lealtad online. Un usuario que manifieste una actitud positiva hacia el vendedor online y haya depositado su confianza en él, además de considerar útil y práctica su página web, estará más dispuesto a volver a adquirir productos y servicios de dicha tienda virtual. Consecuentemente, se propone que:

- H₁₃: La utilidad percibida de la página web tiene un efecto positivo y directo sobre la intención de recompra online.
- H₁₄: La confianza en el vendedor online tiene un efecto positivo y directo sobre la intención de recompra online.
- H₁₅: La actitud hacia el vendedor online tiene un efecto positivo y directo sobre la intención de recompra online.

Metodología

Desarrollo del cuestionario y recogida de información

Para contrastar las hipótesis del modelo propuesto se utilizó un estudio cuantitativo basado en la realización de un cuestionario online, técnica muy utilizada por otros autores en este campo de estudio (Belanche et al., 2013; López y Sicilia, 2013; Cheung et al., 2008). La encuesta estaba dirigida a los usuarios de Internet que hubieran realizado previamente alguna compra online en una página web que incluyese una plataforma de intercambio de comentarios. Los individuos que formaron parte del estudio debían facilitar el nombre de la web en la que previamente hubieran realizado alguna compra o reserva online, tras revisar las recomendaciones de otros usuarios publicadas en el propio sitio web de la tienda (por ejemplo, amazon.com o booking.com). De acuerdo con esta información, los participantes debían responder el cuestionario, contestando siempre en función de esa experiencia previa de compra. Así, aunque se solicitaba al encuestado que pensara en una compra reciente, se consideró más interesante no limitar la elección a un determinado periodo de tiempo, dándole la opción de responder libremente, pensando en la reserva o compra online que considerase más apropiada.

Atendiendo a la compra realizada, únicamente se pidió a los participantes que indicaran el tipo de producto adquirido, con independencia del volumen y el importe gastado. En este sentido, los encuestados debían distinguir entre la compra de productos de ocio (como por ejemplo libros, DVD, cámaras de fotos, portátiles, tabletas, etc.) o reservas de estancias en hoteles (excluyendo agencias de viajes y compañías aéreas). No obstante, se volvió a recordar a los encuestados que seleccionaran aquellos productos o servicios comprados en tiendas virtuales donde se hubieran leído previamente las recomendaciones online publicadas en la misma página web del vendedor. Así mismo, se les solicitaba que indicaran la página web en la que se hubiera comprado algún producto de ocio o realizado una reserva de hotel, además de especificar el tipo de producto o servicio adquirido. De esta forma, se pudieron realizar las comprobaciones pertinentes para verificar que efectivamente las páginas web mencionadas incluían valoraciones de otros usuarios. Estas características fueron verificadas durante el proceso de recogida de datos, eliminando los casos que no cumplían los requisitos solicitados en la investigación.

El periodo de recogida de los datos se llevó a cabo durante los meses de julio a noviembre de 2013. Para obtener la información necesaria se utilizó un muestreo no aleatorio a nivel nacional, mediante una encuesta voluntaria autoadministrada y difundida a través de redes sociales. Para mayor comodidad, se facilitó un *link* a los participantes que permitía el acceso al cuestionario online de

forma directa y anónima, reduciéndose así la posible aparición de sesgos de deseabilidad social. También se pretendió aprovechar el efecto bola de nieve, animando a los participantes a compartir el cuestionario en sus redes sociales y reenviarlo a sus contactos y amistades. Este procedimiento es similar al utilizado por DeBruyn y Lilien (2008) y López y Sicilia (2013).

La muestra final contó con 252 cuestionarios válidos, una vez eliminados los casos en los que no se habían realizado compras online, no se habían consultado las valoraciones y opiniones publicadas en la página web, o se trataba de cuestionarios repetidos o incompletos. La *tabla 1* recoge las principales características de los individuos que colaboraron en la investigación. En cuanto al perfil demográfico de los encuestados, el porcentaje de participación femenina es ligeramente superior al masculino, con edades comprendidas entre los 26 y 35 años. Estos datos presentan ciertas similitudes con el perfil del usuario de redes sociales (IAB, 2013) en España, donde un 55% son mujeres jóvenes entre los 18 y 39 años. Por el contrario, si se compara con la distribución sociodemográfica de los compradores online en España (ONTSI, 2014), existe una ligera superioridad de la participación masculina (55,3%) sobre la femenina (44,7%), con edades comprendidas entre los 25 y los 49 años. Respecto al nivel de estudios, una amplia mayoría de la muestra tiene titulación universitaria o estudios superiores, en consonancia con los datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2014). Estos resultados también contrastan con los datos aportados por el «Estudio sobre comercio electrónico B2C» realizado por la ONSI, donde no se aprecian diferencias significativas entre el porcentaje de compradores con estudios secundarios y universitarios (51,1 y 46,9%, respectivamente). Resulta generalizada la baja participación en el comercio electrónico de personas con nivel de estudios primarios.

Medición de las variables

Todas las variables incluidas en el estudio han sido medidas por ítems extraídos de la literatura previa (*Anexo 1*). Se emplearon escalas tipo Likert de 7 puntos (siendo 1 «totalmente en desacuerdo» y 7 «totalmente de acuerdo») en las que el encuestado debía posicionarse según su grado de conformidad con las afirmaciones propuestas. Para medir la cantidad de boca-oído electrónico se utilizaron escalas adaptadas de las ya validadas previamente por otros autores (Belanche et al., 2013; Park et al., 2007). La variable credibilidad se basa en el trabajo de Luo et al. (2013), incorporada en otros estudios como el de Fisher, Ilgen y Hoyer (1979) y López y Sicilia (2013). La calidad del boca-oído electrónico fue medida como un constructo formativo (Nelson et al., 2005) de 4 dimensiones (actualidad, relevancia, precisión y comprensión) tal y como conceptualizaron Cheung et al. (2008), cuyas escalas se han fundamentado en otras previamente validadas por la literatura. La actualidad, la comprensión y la precisión se miden, cada una de ellas, por 3 ítems, respectivamente, originarios del trabajo de Wixom y Todd (2005), mientras que la escala utilizada para la relevancia procede del trabajo de Citrin (2001). Las 3 dimensiones de la confianza (honestidad, benevolencia y competencia) fueron medidas a partir de los trabajos de Belanche et al. (2013) y Doney y Cannon (1997). La utilidad percibida se basa en el estudio de Gefen et al. (2003), y para la actitud se ha utilizado la escala de Wu, Hu y Wu (2010), que evalúa la actitud del consumidor ante la idea de realizar compras en la página web del vendedor. La intención de recompra online ha sido medida utilizando las escalas de Chiu et al. (2012). Una vez diseñado el cuestionario, se llevó a cabo un pre-test entre investigadores en el área de marketing y usuarios de Internet ajenos a la disciplina con el objetivo de comprobar la validez y la comprensión de los ítems.

Análisis de los resultados

Para testar las hipótesis propuestas se utilizó un modelo de ecuaciones estructurales que recoge las variables definidas previamente. El análisis de los datos se llevó a cabo mediante la técnica *Partial Least Squares* (PLS) y el programa informático SmartPLS 2.0. Comparado con los métodos basados en las covarianzas, la aplicación de PLS resulta más apropiada cuando el interés de la investigación se centra en la predicción de una o más variables dependientes, en lugar de confirmar una teoría que ha sido previamente validada por otros autores. Además, Reinartz, Haenlein y Henseler (2009) recomiendan la utilización de PLS en todos los casos donde el número de observaciones sea bajo, y sitúan el número límite de casos por debajo de los 250. Otros autores, como Chin, Marcolin y Newsted (2003), consideran más apropiada la utilización de PLS en análisis exploratorios y en modelos donde se incorpora un gran número de variables latentes así como constructos formativos, tal y como ocurre en esta investigación. En definitiva, dadas las características y los objetivos de este estudio, consideramos que PLS es la técnica más adecuada para contrastar el modelo propuesto.

Esta metodología ha sido muy utilizada recientemente por los estudiosos del marketing (Kim y Park, 2013; Fraj, Matute y Melero, 2013; Cheung et al., 2008; Gefen et al., 2003), siendo muy apropiada para lograr los objetivos de este trabajo, al contar con una muestra de tamaño reducido y tratarse de un modelo no testado previamente en la literatura, que comprende varias relaciones justificadas a través de diversas teorías como el TAM, la teoría de acción razonada o el Elaboration Likelihood Model. La estimación de los parámetros de medida y estructurales del modelo se llevaron a cabo en 2 etapas distintas, tal y como requiere la metodología PLS: análisis del modelo de medida y análisis del modelo estructural.

Análisis del modelo de medida

Una vez recogidos los datos, se inició el proceso de validación de los instrumentos de medida a partir del análisis exploratorio de fiabilidad y dimensionalidad. Las variables utilidad percibida, actitud e intención de recompra fueron analizadas como constructos reflectivos unidimensionales. La confianza fue estudiada como constructo reflectivo de segundo orden con 3 dimensiones: honestidad, benevolencia y competencia (Belanche et al., 2013; Casaló et al., 2011; McCole et al., 2010; Wang et al., 2007). Las características del boca-oído electrónico también se analizaron por separado, distinguiendo entre la credibilidad y la cantidad, consideradas ambas como constructos reflectivos de primer orden, y la calidad de la información, como un constructo formativo de segundo orden compuesto por las 4 dimensiones—actualidad, comprensión, relevancia y precisión— identificadas con anterioridad en la literatura del marketing (Nelson et al., 2005). La consideración de la calidad como un constructo formativo es coherente con investigaciones previas (Cheng y Ho, 2015; Lee y Shin, 2014; Nelson et al., 2005; DeLone y McLean, 2003; Seddon, 1997). Cabe señalar que, pese a que no existe un consenso generalizado sobre cuáles son las dimensiones de la calidad, un gran número de estudios han identificado aquellas variables que contribuyen a formar la percepción global de la calidad de la información (Cheung et al., 2008; Nelson et al., 2005; DeLone y McLean, 2003). En este sentido, y siguiendo las propuestas de otros autores, como Jarvis, MacKenzie y Podsakoff (2003) y MacKenzie, Podsakoff y Jarvis (2005), de cara a identificar un constructo formativo, como es el caso de la calidad del boca-oído electrónico, consideramos que: los cambios en los diferentes componentes de la calidad causan o anteceden las variaciones en dicho constructo; además, las dimensiones que componen la calidad del EWOM no son intercambiables, puesto que capturan diferentes aspectos del concepto subyacente; por último,

Tabla 1
Descripción de la muestra

Sexo	%	Edad (años)	%	Nivel de estudios	%
Hombre	45,6	De 18 a 25	16,3	Estudios primarios (ESO)	1,2
Mujer	54,4	De 26 a 35	60,7	Estudios secundarios	17,1
		De 36 a 55	19	Titulación universitaria	81,7
		Mayor de 55	4		

Fuente: Elaboración propia.

no todas las dimensiones de la calidad tienen que estar altamente correlacionadas. De hecho, una página web puede contener comentarios relevantes y completos que pueden estar, al mismo tiempo, desactualizados.

Dado que nuestro modelo consta de 2 constructos de segundo orden, para su análisis con PLS se utilizó el método de aproximación por pasos. Este método engloba 2 etapas. En la primera se estimó un modelo que integraba por separado todos los constructos de primer orden, incluidas las subdimensiones de la calidad de la información y de la confianza hacia el vendedor online. En la segunda etapa se estimó el modelo final con los constructos de segundo orden, utilizando como indicadores de estas variables las puntuaciones factoriales (*latent variable scores*) de las variables de primer orden en las de segundo, que fueron calculadas en el paso anterior.

Respecto a la primera estimación, la del modelo con las dimensiones de primer orden, todas las cargas (λ) contaron con un valor alto y todos los ítems presentaban una carga superior en la variable a la que habían sido asignados que en el resto. Además, se comprobó que todos ellos fueran significativos al 1%, con un t-valor superior a 2,58. Tanto el alfa de Cronbach como el índice de fiabilidad compuesta (IFC) presentaban valores superiores al 0,7 en todas las variables, tal y como exige la literatura (Nunnally, 1978; Fornell y Larcker, 1981). El valor de la varianza media extraída (AVE) también era superior a 0,5 en todos los casos, comprobando que más de un 50% de la variabilidad de las variables viene explicada por sus indicadores y no por el error (Fornell y Larcker, 1981).

Después de haber construido las variables de segundo orden (esto es, la calidad del boca-oído electrónico y la confianza en el vendedor online), se examinó el modelo de medida a través de 3 pasos. En el primero de ellos se comprobó, de nuevo, la fiabilidad individual de los indicadores. En los constructos reflectivos puede observarse, a partir del valor de sus cargas (λ), que todos ellos son superiores a 0,7, tal y como indica la literatura. Al igual que en el modelo del primer orden, todos los indicadores son significativos al 1%, con un t-valor muy superior a 2,58 (véase tabla 2).

Al considerar la calidad de la información como un constructo formativo, se procedió al análisis del *variance inflation factor* o factor de inflación de la varianza, lo que verificó la inexistencia de problemas de multicolinealidad para esta variable. Sin embargo, el peso de la comprensión de la información resultó estadísticamente no significativo ($w = -0,19$; t-valor = 1,20).

Las propiedades psicométricas de las variables reflectivas fueron estudiadas en las etapas segunda y tercera. En este sentido, se llevó a cabo el estudio de la fiabilidad de las escalas a través de los índices alfa de Cronbach e índice de fiabilidad compuesta (IFC). En esta fase también se comprobó la existencia de validez convergente, utilizando para ello el análisis de la varianza media extraída (AVE). En este caso, el valor del alfa de Cronbach y el IFC superan los valores críticos establecidos por la literatura previa (0,7 y 0,6, respectivamente), junto con un valor del AVE superior a 0,5 (Fornell y Larcker, 1981) (véase tabla 2).

Por último, en la tercera etapa se analizó la existencia de validez discriminante en las variables reflectivas del modelo. El procedimiento más aconsejado en PLS se basa en la comparación entre el valor del AVE de cada variable con la correlación de cada constructo con cada una de las variables elevado al cuadrado. Si el valor obtenido en la raíz cuadrada del AVE es superior al de la

correlación, consideraremos que cada constructo se relaciona con mayor intensidad con sus propias medidas que con las de las otras variables (Barclay, Thompson y Higgins, 1995). La tabla 3 presenta la matriz de la validez discriminante del modelo, apreciándose un valor mayor en todos y cada uno de los elementos de la diagonal principal.

Análisis del modelo estructural

Una vez validado el modelo de medida, el modelo estructural fue testado utilizando un remuestreo *bootstrapping* con 5.000 submuestras. Los resultados de dicha estimación se muestran en la tabla 4. Adicionalmente, antes de analizar la significatividad de los parámetros β , se procedió a valorar la existencia de validez predictiva mediante el test de Stone-Geisser. En este caso, el valor Q^2 era positivo para todas las variables dependientes, quedando confirmado que las variables explicadas pueden predecirse a través de las variables explicativas del modelo y el índice de bondad de ajuste, *Gozones of Fit* (GoF) (Tenenhaus, Vinzi, Chatelin y Lauro, 2005), que alcanzó un valor de 0,61, considerado elevado por la literatura (Cohen, 1988). Asimismo, los valores R^2 de las variables dependientes eran mayores a 0,1, superando los límites establecidos en la literatura previa.

Con respecto a la interpretación de los parámetros estructurales, la cantidad de recomendaciones publicadas por los usuarios en la página web del vendedor tiene una relación estadísticamente significativa y positiva con la utilidad percibida por los consumidores ($\beta = 0,18$; $t = 2,57$), aceptándose la hipótesis 1. Sin embargo, el volumen de información publicada por los usuarios influye negativamente en la confianza hacia el vendedor online ($\beta = -0,18$; $t = 2,42$), rechazándose así la hipótesis 2. Al analizar este constructo y su influencia en la actitud hacia el vendedor online, esta relación no resulta estadísticamente significativa, por lo que se rechaza la hipótesis 3 ($\beta = -0,04$; $t = 0,62$).

Al estudiar los efectos de la credibilidad de la información, los resultados del trabajo demuestran que esta variable influye tan solo en la utilidad percibida por el usuario, aceptándose la hipótesis 4 ($\beta = 0,23$; $t = 2,63$). Sin embargo, una mayor credibilidad de los mensajes publicados por los consumidores no afecta significativamente a la confianza ($\beta = 0,15$; $t = 1,51$) ni a la actitud ($\beta = -0,01$; $t = 0,17$) hacia el vendedor online, lo cual nos lleva a rechazar las hipótesis 5 y 6.

Por su parte, el análisis empírico evidencia que la calidad de la información influye positivamente tanto en la utilidad percibida por los usuarios de la web ($\beta = 0,19$; $t = 1,96$) como en la confianza depositada en el vendedor online ($\beta = 0,30$; $t = 3,10$), cumpliéndose las hipótesis 7 y 8, respectivamente. No existe, sin embargo, una relación significativa entre esta variable y la actitud hacia el propio vendedor ($\beta = 0,13$; $t = 1,54$), por lo que la hipótesis 9 es rechazada.

Junto con la actitud, la utilidad percibida es uno de los elementos fundamentales del modelo de aceptación tecnológica. En nuestro caso, se aprecia la vinculación de esta variable no solo con la confianza depositada en el vendedor online ($\beta = 0,40$; $t = 5,88$) sino también con la actitud ($\beta = 0,45$; $t = 6,38$), aceptándose las hipótesis 10 y 11. Los resultados también muestran la influencia significativa de la confianza en la actitud hacia el vendedor online ($\beta = 0,30$; $t = 4,27$), por lo que se acepta la hipótesis 12.

Tabla 2
Significatividad de las cargas factoriales del modelo de segundo orden

Factor	Indicador	Carga (λ)	t-valor	Peso (w)	t-valor	Alfa de Cronbach	IFC	AVE
Cantidad	CANT1	0,93	79,20			0,92	0,95	0,86
	EWOM	CANT2	0,94	83,91				
	CANT3	0,91	60,09					
Credibilidad	EWOM	CRED1	0,95	111,97		0,94	0,96	0,90
	CRED2	0,96	124,73					
	CRED3	0,93	67,07					
Calidad EWOM	ACTU			0,32	2,01	NA	NA	NA
	COMPR			-0,19	1,20			
	RELEV			0,38	2,66			
	PREC			0,60	4,28			
Confianza	HON	0,90	74,39			0,85	0,91	0,77
	BENEV	0,86	40,31					
	COMPT	0,87	46,73					
Utilidad percibida	UTI1	0,82	32,49			0,87	0,91	0,72
	UTI2	0,85	35,04					
	UTI3	0,85	27,59					
	UTI4	0,87	58,27					
Actitud	ACTI1	0,88	41,50			0,88	0,92	0,80
	ACTI2	0,90	56,65					
	ACTI3	0,91	51,77					
Intención de recompra	INTREC1	0,92	79,16			0,93	0,95	0,87
	INTREC2	0,93	73,32					
	INTREC3	0,94	92,67					

ACTI: actitud; ACTU: actualidad; BENEV: benevolencia; CANT: cantidad; COMPR: comprensión; COMPT: competencia; CONF: confianza; CRED: credibilidad; HON: honestidad; INTREC: intención de recompra; PREC: precisión; RELEV: relevancia; UTI: utilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3
Validez discriminante

Constructo	ACTI	CRED	UTI	CAL	CANT	INTREC	CONF
ACTI	0,90						
CRED	0,42	0,95					
UTI	0,65	0,49	0,85				
CAL	0,46	0,77	0,49				
CANT	0,31	0,59	0,44	0,64	0,93		
INTREC	0,77	0,32	0,58	0,38	0,20	0,93	
CONF	0,59	0,47	0,54	0,49	0,27	0,50	0,88

Ver el significado de los acrónimos en la [tabla 2](#).

En la diagonal principal (negrita) aparece la raíz cuadrada de la varianza extraída (AVE). Los valores de la correlación estimada entre los factores están situados por debajo de la diagonal principal.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4
Evaluación del modelo estructural y contraste de hipótesis

	Coefficiente β	t-valor	Cumplimiento de las hipótesis
H ₁ : Cantidad → Utilidad percibida	0,18	2,57**	Se acepta
H ₂ : Cantidad → Confianza	-0,18	2,42**	Se rechaza
H ₃ : Cantidad → Actitud	-0,04	0,62	Se rechaza
H ₄ : Credibilidad → Utilidad percibida	0,23	2,63**	Se acepta
H ₅ : Credibilidad → Confianza	0,15	1,51	Se rechaza
H ₆ : Credibilidad → Actitud	-0,01	0,17	Se rechaza
H ₇ : Calidad → Utilidad percibida	0,19	1,96*	Se acepta
H ₈ : Calidad → Confianza	0,30	3,10**	Se acepta
H ₉ : Calidad → Actitud	0,13	1,54	Se rechaza
H ₁₀ : Utilidad percibida → Confianza	0,40	5,88**	Se acepta
H ₁₁ : Utilidad percibida → Actitud	0,45	6,38**	Se acepta
H ₁₂ : Confianza → Actitud	0,30	4,27**	Se acepta
H ₁₃ : Utilidad percibida → Intención de recompra	0,13	1,97*	Se acepta
H ₁₄ : Confianza → Intención de recompra	0,04	0,77	Se rechaza
H ₁₅ : Actitud → Intención de recompra	0,66	10,19**	Se acepta
R ² (ACTI)=0,51 R ² (CONF)=0,39 R ² (UTI)=0,29 R ² (INTREC)=0,61		Q ² (ACTI)=0,38 Q ² (CONF)=0,27 Q ² (UTI)=0,20 Q ² (INTREC)=0,49	

Para analizar la significatividad de los coeficientes β hemos utilizado un modelo de una cola, con:

Fuente: Elaboración propia.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

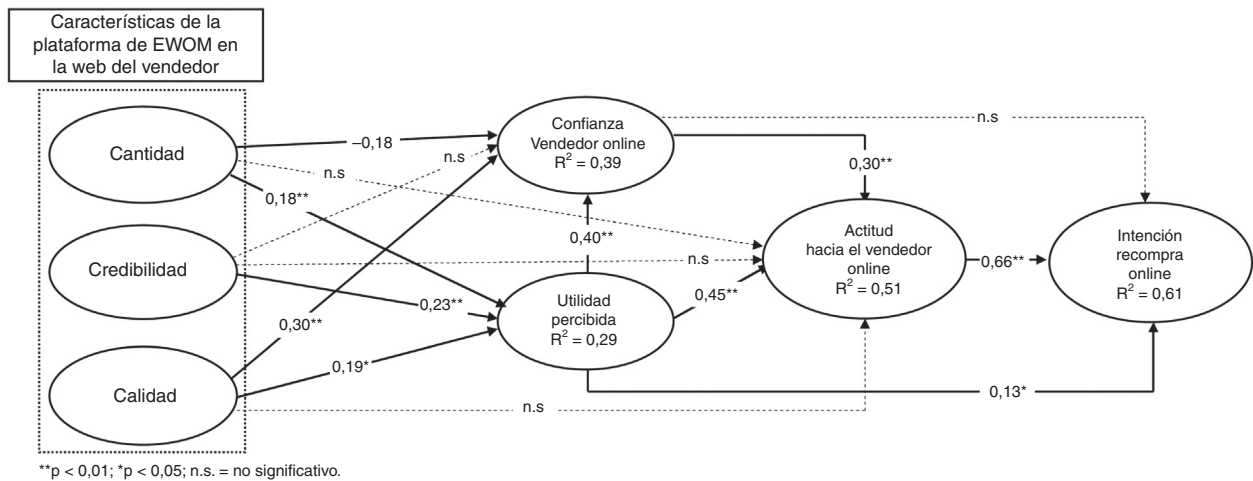


Figura 2. Resultados del modelo final.
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a los antecedentes directos de la intención de recompra, la utilidad percibida de la página web influye en la intención de recompra ($\beta = 0,13$; $t = 1,97$), aceptándose así la hipótesis 13. En contra de lo esperado, nuestro estudio no revela la existencia de un efecto directo influyente de la confianza online sobre la intención de recompra, como demuestra la relación no significativa entre ambas variables ($\beta = 0,04$; $t = 0,77$), por lo que se rechaza la hipótesis 14. Sin embargo, sí existe una relación estadísticamente significativa entre la actitud hacia el vendedor online y las intenciones de recompra ($\beta = 0,66$; $t = 10,19$), aceptándose así la hipótesis 15. Estos resultados, junto con el efecto positivo de la confianza en la actitud, podrían estar indicando que, si bien la confianza no influye directamente en las intenciones del consumidor, sí lo hace de manera indirecta a través de una mejor actitud del individuo hacia el vendedor online.

La figura 2 ofrece una visión global del modelo estructural obtenido a partir de la estimación.

Discusión y conclusiones

Mediante un modelo integrador, este artículo explora las motivaciones que llevan a los usuarios a reincidir en la compra online, estudiando el grado de influencia que ejercen las características del EWOM, ya sea a través de la confianza y la actitud hacia el vendedor online, ya sea a partir de la utilidad percibida por los usuarios de ese sitio web. Los resultados del estudio ponen en evidencia la importancia del EWOM a nivel empresarial. La publicación de recomendaciones online que reúnan los requisitos de credibilidad, calidad y volumen adecuado influirán en última instancia en la intención de recompra online, ya sea porque afectan a la utilidad percibida de la página web, ya sea porque mejoran la actitud y el grado de confianza hacia el propio vendedor. En cualquier caso, los resultados del modelo sugieren que los patrones de influencia en estas variables son muy diversos, ya que las diferentes características del EWOM afectan de manera distinta a las evaluaciones que los usuarios realizan sobre la web y sobre el propio vendedor.

Por ejemplo, y en coherencia con estudios previos (Cheung y Thadani, 2012; Cheung et al., 2008), los resultados confirman la existencia de un efecto positivo y directo de las 3 características del EWOM en la utilidad percibida por el consumidor. Así, los usuarios valoran positivamente la difusión de recomendaciones y valoraciones en la página web del vendedor, considerando que otorgan más utilidad a la web. Estas plataformas de intercambio de opiniones y evaluaciones de productos y servicios pueden ser concebidas por los consumidores como elementos de referencia a la hora de tomar sus decisiones de compra, de tal manera que cuanto mayor sean las

percepciones de credibilidad, calidad y cantidad de la información, más sencillo y eficiente será su proceso de compra en dicha web.

Por su parte, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la confianza hacia el vendedor online depende en gran medida de la calidad de la información. De esta manera, mientras que la credibilidad de los mensajes de los propios usuarios no se traslada a las valoraciones acerca del vendedor, una mayor calidad de la información publicada en la plataforma de EWOM sí confiere un mayor nivel de confianza hacia el propio vendedor. Una posible explicación podría hacer referencia a que quizás el usuario percibe que esa calidad depende no solo de la propia naturaleza de los comentarios, sino también de la capacidad y esfuerzo del vendedor en presentar la información de manera clara, concisa y actualizada. En un escenario en el que el consumidor valora su tiempo y esfuerzo de búsqueda, la forma en la que los comentarios y revisiones de productos les es presentada influirá en la confianza depositada en el vendedor online. Por el contrario, la credibilidad de las recomendaciones no tiene una influencia significativa en la confianza en el vendedor online, al estar más vinculada con la propia percepción personal y las creencias del usuario sobre la autenticidad de la información publicada por el resto de consumidores y no por el vendedor. Sin embargo, los resultados sugieren la posible existencia de un efecto indirecto entre ambas variables a través de la utilidad percibida, por lo que, pese a que el propio vendedor no puede modificar las opiniones publicadas en la web ni comprobar la credibilidad de las mismas, los usuarios consideran útiles dichas críticas, transfiriéndose dicha utilidad a la confianza depositada en el vendedor online.

En cuando al volumen de información publicada en la página web, el análisis empírico revela que un excesivo número de comentarios y revisiones puede afectar negativamente a la confianza en el vendedor online. Este concepto es conocido en la literatura del marketing como sobrecarga de información, entendida como la imposibilidad o incapacidad del individuo para procesar y utilizar toda la información de la que dispone (Rogers y Agarwala-Rogers, 1975). En el entorno online, los usuarios están expuestos a un gran volumen de datos, pudiendo verse afectado el nivel de tolerancia y procesamiento de la información que cada individuo es capaz de asimilar, generando un sentimiento de sobrecarga o saturación (Turetken y Sharda, 2004). Es posible que un elevado número de comentarios influya directa y negativamente en las percepciones del usuario, de tal manera que su incapacidad para procesar un exceso de mensajes le genere cierto grado de ansiedad, e incluso rechazo hacia la propia plataforma, generando así emociones negativas durante el proceso de compra (Sicilia y Ruiz, 2010; Chen et al., 2009; Park y Lee, 2008). Atendiendo a la confianza

percibida, algunas investigaciones previas apuntan hacia la existencia de una posible relación inversa entre la cantidad de información publicada en el sitio web y la confianza depositada en el vendedor online (Beaudoin, 2008). Así, los usuarios que están sometidos a un gran volumen de recomendaciones pueden llegar a percibir este sentimiento de sobrecarga de información al visitar la página web del vendedor, lo que originará reacciones negativas hacia dicha web y, por consiguiente, hacia el propio vendedor que la gestiona, empeorando la opinión general y la confianza en el vendedor. Sin embargo, desde un punto de vista cognitivo, y pese a la existencia de este sentimiento negativo, los consumidores podrían percibir que una gran cantidad de comentarios sí les aportan un gran volumen de información para evaluar los productos y servicios, mejorando la utilidad percibida del sitio web.

Con respecto a los antecedentes de la actitud, si bien las características del EWOM no influyen directa y significativamente en esta variable, sí lo hacen la confianza y la utilidad percibida. En coherencia con estudios anteriores, queda comprobada la estrecha relación entre la actitud y la utilidad percibida (Hernández et al., 2010; Suh y Han, 2002). Estas variables han sido ampliamente analizadas a través del modelo TAM para explicar comportamientos de aceptación de nuevas tecnologías en el comercio electrónico. Los resultados obtenidos sugieren que la actitud de los consumidores hacia un determinado vendedor online está influida no solo a nivel interno por las percepciones personales del comprador que deposita su confianza en él, sino también a nivel externo a partir de la plataforma online y su utilidad percibida. No obstante, de acuerdo con los resultados de este trabajo, mayor cantidad de comentarios y mejores percepciones de calidad y credibilidad del boca-oído electrónico no se transfieren directamente a una mejor actitud hacia el vendedor online.

A diferencia de estudios previos (Shin et al., 2013), la confianza en el vendedor online por sí misma no tiene un efecto positivo sobre la intención de recompra del consumidor. Una posible explicación podemos encontrarla en el hecho de que no solo porque dicha tienda online goce de cierto nivel de prestigio va a fomentar la recompra en ella. Esto podría indicar que los usuarios no basan sus decisiones de compras futuras en el conocimiento que tienen del vendedor online, sino que se ven influidos por otros aspectos. La influencia de la confianza en esta intención de recompra podría generarse indirectamente a través de la actitud que los consumidores tienen hacia el vendedor, construida a partir de elementos internos y externos. Los resultados obtenidos muestran una influencia significativa de la actitud y la utilidad percibida en la intención de volver a realizar compras futuras en la página web del vendedor.

A partir de los resultados obtenidos podemos concluir una serie de aplicaciones prácticas que pueden servir de gran utilidad a nivel empresarial. En un contexto cada vez más competitivo y globalizado, las empresas no pueden obviar la importancia que está adquiriendo el EWOM entre los consumidores y la influencia que tiene en el proceso de decisión de compra. Son numerosas las aplicaciones a nivel empresarial de esta herramienta de comunicación, por lo que las organizaciones deben estar en constante alerta de las novedades que les brinda el medio online y los avances tecnológicos. Las empresas deben prestar atención a las recomendaciones y opiniones sobre sus productos y servicios que son difundidas en la red, ofreciendo a sus consumidores un espacio virtual para publicar sus comentarios, dudas y sugerencias. Así, la organización debe ir un paso por delante de los usuarios y desarrollar plataformas online propias y aplicaciones para telefonía móvil, trabajando para mejorar la usabilidad de estos soportes técnicos y ofreciendo información actualizada y de calidad. Tal y como ha quedado demostrado empíricamente, la existencia de un gran número de recomendaciones puede afectar negativamente a la predisposición de los usuarios para volver a visitar la tienda virtual, generando sobresaturación e incapacidad para procesar la

información publicada (Sicilia y Ruiz, 2010; Beaudoin, 2008). Para evitar este problema, los vendedores deben simplificar el contenido publicado en sus plataformas online, reagrupar y clasificar los datos que reflejen un resumen global de las valoraciones online. De ahí que muchas empresas incorporen símbolos, colores u otros elementos que agilizan la visibilidad en la mente del consumidor. Para fomentar la existencia de recomendaciones que contengan información creíble por los consumidores, es necesario que la organización cuente con mecanismos de control que aseguren la fiabilidad (Zheng et al., 2013). Desde el punto de vista empresarial, se deberían realizar tareas de monitorización y filtrado de publicaciones que contengan información falsa. Otra posibilidad para mejorar la percepción de confianza y credibilidad en el vendedor y en la información publicada en su página web son los sellos de garantía. La inclusión de este distintivo en la tienda online del vendedor asegura a los usuarios que dicho sitio web cuenta con una certificación de seguridad reconocida a nivel internacional. Por otro lado, las organizaciones también deben tener muy en cuenta el diseño de su página web. Este elemento es fundamental para las empresas de venta online, dado que se trata de su principal carta de presentación a los consumidores. Por eso, y para mejorar las percepciones de utilidad de los usuarios, la empresa debe trabajar en mejorar las características de su sitio web, ofreciendo herramientas efectivas de navegación, usabilidad y manejo de la página, además de facilitar el acceso a la información publicada. No debemos olvidar que, en el contexto actual, las recomendaciones y revisiones de los consumidores ofrecen información de primera mano para detectar los posibles fallos o mejorar otros servicios existentes. Por eso resulta de gran importancia la incorporación de un buen servicio de quejas y sugerencias, facilitando portales donde los clientes puedan expresar sus opiniones y efectuar reclamaciones. Tal y como afirman Serra y Salvi (2014), el impacto que genera el boca-oído puede ser considerado como una oportunidad desde el punto de vista empresarial. La organización debe analizar el contenido y la credibilidad de las recomendaciones publicadas en su página web, siendo capaz de gestionar el efecto de dichos elementos para lograr una mayor ventaja competitiva. En este sentido, las valoraciones de los usuarios pueden aportar información muy valiosa para la empresa, que le va a facilitar un mayor conocimiento del perfil de sus consumidores y sus necesidades, ayudándole a solucionar los posibles problemas que puedan existir en los distintos departamentos de la empresa, además de anticiparse a potenciales imprevistos. Así, el análisis de este tipo de información puede ayudar a introducir mejoras en la calidad de los productos o servicios, la identificación de necesidades concretas de los consumidores o la aplicación de nuevos sistemas de gestión.

Este estudio no está exento de ciertas limitaciones. En primer lugar, nuestro trabajo identifica 3 características del EWOM como las más representativas de esta variable. Sin embargo, no existe un acuerdo unánime en la literatura que confirme una lista cerrada de dimensiones. Por ello, investigaciones posteriores deberían ampliar el número de componentes que tengan especial relevancia para los consumidores online. Otras variables, como la valencia de las recomendaciones, podrían ser incorporadas en futuras líneas de trabajo. De hecho, es posible que la relación negativa entre cantidad y confianza se deba a que una mayor cantidad pueda suponer también que el consumidor se fije o sea más consciente de las valoraciones negativas que de las positivas. Una segunda limitación está relacionada con el estudio de los efectos indirectos entre las variables. Pese a que se han planteado dichos efectos mediadores, se trata de relaciones que no han sido analizadas empíricamente. Por ello, futuros estudios irán encaminados a subsanar estas deficiencias y profundizar en el conocimiento de las relaciones que subyacen en el modelo propuesto. Respecto a la actitud sobre el vendedor online, los resultados del modelo no muestran una influencia significativa de las características del boca-oído electrónico en la actitud

del consumidor hacia el vendedor online. En este sentido, futuros estudios deberían profundizar en estos hallazgos, incluyendo otras variables relevantes como el valor percibido de la oferta, la usabilidad y el diseño de la web, o la existencia de herramientas que facilitan el acceso y consulta de las valoraciones de los usuarios (Filiari, 2015; Hsin-Chang y Wang, 2011). Por otra parte, la existencia de consumidores con perfil universitario y características sociodemográficas muy identificadas con las particularidades propias de los usuarios de Internet contrasta con los resultados obtenidos en estudios previos sobre compradores online, lo que podría dar lugar a resultados sesgados en nuestra investigación. Tampoco podemos obviar las limitaciones propias del tipo de metodología empleada, dificultando el análisis y la evaluación precisa de determinados factores sobre el comportamiento del consumidor. Atendiendo al contenido de la encuesta, se pedía a los participantes que respondieran pensando siempre en la misma página web en la que hubieran realizado una compra o reserva online. En consecuencia, una posible limitación en el estudio radica en el hecho de no centrar la investigación en una única página web determinada,

ya que al valorar distintas tiendas online, los niveles medios de confianza, utilidad percibida, actitudes e intención de recompra de los encuestados suelen ser muy diferentes. Por ello, futuros trabajos deberían centrarse en el análisis de las percepciones de los consumidores sobre la misma tienda online, con el objetivo de obtener una idea global de las valoraciones de los usuarios. En respuesta a estas limitaciones, consideramos interesante ampliar la investigación incorporando otras técnicas de análisis, como la experimentación. Esta metodología permitiría confirmar los efectos de las características del boca-oido electrónico en la respuesta del consumidor mediante la manipulación de diferentes escenarios.

Agradecimientos

Los autores agradecen la ayuda financiera recibida del Ministerio de Ciencia e Innovación (ECO 2011-23027).

Anexo 1. Escalas de medida

Constructo	Dimensiones	Ítems	Descripción	Fuente
Cantidad EWOM		CANT1	La página web de este vendedor incluye muchas recomendaciones y críticas de otros usuarios	Adaptado de Park et al. (2007) y Belanche et al. (2013)
		CANT2	El volumen de recomendaciones y valoraciones incluidas en esta página web es muy elevado	
		CANT3	Un gran número de consumidores escribe sus comentarios y valoraciones en esta página web	
Credibilidad EWOM		CRED1	En general, considero que las recomendaciones y valoraciones de esta página web son creíbles	Adaptado de Luo et al. (2013)
		CRED2	Creo que puedo fiarme de las recomendaciones y comentarios de esta página web	
		CRED3	Pienso que los comentarios y opiniones publicados en esta página web dicen la verdad	
Calidad EWOM	Actualidad	ACTU1	En general, considero que las recomendaciones de esta página web están actualizadas	Cheung et al. (2008)
		ACTU2	Están al día, son actuales	
		ACTU3	Son oportunas	
	Comprensión	COMPR1	Son lo suficientemente amplias y profundas	
		COMPR2	Incluyen toda la información que necesito	
		COMPR3	Son explicativas y completas	
	Relevancia	RELEV1	Son relevantes para mis decisiones de compra	
		RELEV2	Son útiles	
		RELEV3	Me ayudan a decidirme en la compra	
	Precisión	PREC1	Son precisas	
		PREC2	Son correctas	
		PREC3	No contienen información errónea	
Confianza	Honestidad	HON1	Con respecto a este vendedor online, creo que suele cumplir los compromisos que asume	Adaptado de Belanche et al. (2013) y Doney y Cannon (1997)
		HON2	Ofrece información honesta y veraz	
		HON3	Puedo fiarme de las condiciones que ofrece	
	Benevolencia	BENEV1	Busca un beneficio mutuo con sus clientes	
		BENEV2	Se preocupa por los intereses presentes y futuros de sus clientes	
		BENEV3	No haría nada que pudiera perjudicar a sus clientes de forma intencionada	
	Competencia	COMPET1	Tiene la experiencia necesaria para la comercialización de los productos y/o servicios que ofrece	
		COMPET2	Tiene los recursos necesarios para realizar con éxito sus actividades comerciales	
		COMPET3	Conoce suficientemente a sus clientes como para ofrecerles productos y/o servicios adaptados a sus necesidades	
Utilidad percibida		UTI1	Esta página web me resulta muy útil para buscar la información que necesito en mis compras	Adaptado de Gefen et al. (2003)
		UTI2	Esta empresa de venta online me facilita la búsqueda y la compra de productos y/o servicios	
		UTI3	Esta página web me permite buscar y comprar productos y/o servicios más rápidamente	
		UTI4	La página web de esta empresa de venta online me permite buscar y comprar productos y/o servicios de una manera más eficaz	
Actitud		ACTI1	Comprar a través de esta página web es una buena idea	Wu et al. (2010)
		ACTI2	Me resulta agradable comprar productos y/o servicios en esta tienda online	
		ACTI3	Me gusta la idea de realizar compras online en esta página web	
Intención de recompra		INTREC1	Me gustaría seguir comprando productos y/o servicios a través de esta página web	Chiu et al. (2012)
		INTREC2	Tengo previsto continuar usando la página web de esta empresa para adquirir sus productos y/o servicios	
		INTREC3	Es probable que continúe comprando productos y/o servicios a través de este vendedor online	

Bibliografía

- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) (2013). Navegantes en la red, encuesta a usuarios de Internet [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: www.aimc.es
- Awad, N. y Ragowsky, A. (2008). Establishing trust in electronic commerce through online word of mouth: An examination across genders. *Journal of Management Information Systems*, 4, 101–121.
- Barclay, D. W., Thompson, R. y Higgins, C. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285–309.
- Bazaarvoice (2013). Authenticity survey infographic: Protecting the integrity of consumer reviews [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.bazaarvoice.com/authenticity/infographic>
- Bhattacharjee, A. y Sanford, C. (2006). Influence processes for information technology acceptance: An Elaboration Likelihood Model. *MIS Quarterly*, 30(4), 805–882.
- Beaudoin, Ch. (2008). Explaining the relationship between Internet use and interpersonal trust: Taking into account motivation and information overload. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 550–568.
- Belanche, D., Casaló, L. y Guinaliú, M. (2013). Comunicación comercial y boca-oido electrónico en sitios web corporativos: un análisis desde la perspectiva del marketing de relaciones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19, 31–41.
- Casaló, L., Flavián, C. y Guinaliú, M. (2011). Understanding the intention to follow the advice obtained in an online travel community. *Computers in Human Behavior*, 27, 622–633.
- Chatterjee, P. (2001). Online reviews: Do consumers use them? *Advances in Consumer Research*, 28, 129–133.
- Chen, Y.-H. y Barnes, S. (2007). Initial trust and online buyer behavior. *Industrial Management & Data Systems*, 107(1), 21–36.
- Chen, Y.-Ch., Shang, R. y Kao, Ch.-Y. (2009). The effects of information overload on consumers' subjective state towards buying decision in the internet shopping environment. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(1), 48–58.
- Cheng, Y.-H. y Ho, H.-Y. (2015). Social influence's impact on reader perceptions of online reviews. *Journal of Business Research*, 68, 883–887.
- Cheung, Ch., Lee, M. y Rabjohn, N. (2008). The impact of electronic word-of-mouth. The adoption of online opinions in online customer communities. *Internet Research*, 18(3), 229–247.
- Cheung, C. M. K. y Thadani, D. (2012). The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision Support Systems*, 54, 461–470.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L. y Newsted, P. R. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189–217.
- Chiu, Ch.-M., Chang, Ch., Cheng, H.-L. y Fang, Y. (2009). Determinants of customer repurchase intention in online shopping. *Online Information Review*, 33(4), 761–784.
- Chiu, C.-M., Hsu, M.-H., Lai, H. y Chang, C.-M. (2012). Re-examining the influence of trust on online repeat purchase intention: The moderating role of habit and antecedents. *Decision Support Systems*, 53, 835–845.
- Citrin, A. V. (2001). Information quality perceptions: The role of communication media characteristics. *Information and Learning*, 17, 1–143.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Coulter, K. y Coulter, R. (2002). Determinants of trust in a service provider: The moderating role of length of relationship. *Journal of Services Marketing*, 16(1), 35–50.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. y Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982.c-1002.c.
- DeBruyn, A. y Lilien, G. L. (2008). A multi-stage model of word-of-mouth influence of viral marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 25(3), 151–163.
- Dellarocas, Ch. (2003). The digitization of Word of Mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms. *Management Science*, 49(10), 1407–1424.
- DeLone, W. H. y McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.
- Doney, P. y Cannon, J. (1997). An examination of the nature of trust on the buyer-seller relationship. *Journal of Marketing*, 61, 35–51.
- Filieri, R. (2015). What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in EWOM. *Journal of Business Research*, 68(6), 1261–1270.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, C. D., Ilgen, D. R. y Hoyer, W. D. (1979). Source credibility, information favorability and job offer acceptance. *Academy of Management Journal*, 22(1), 94–103.
- Flavián, C., Guinaliú, M. y Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 41(3), 405–425.
- Fornell, C. y Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50.
- Fraj, E., Matute, J. y Melero, I. (2013). El aprendizaje y la innovación como determinantes del desarrollo de una capacidad de gestión medioambiental proactiva. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 16(3), 180–193.
- Gefen, D., Karahamma, E. y Straub, D. W. (2003). Inexperience and experience with online stores: The importance of TAM and Trust. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 50(3), 307–321.
- Gruen, T. W., Osmonbekov, T. y Czaplewski, A. J. (2006). EWOM: The impact of customer-to-customer online know-how exchange on customer value and loyalty. *Journal of Business Research*, 59, 449–456.
- Gupta, P. y Harris, J. (2010). How e-WOM recommendations influence product considerations and quality of choice: a motivation to process information perspective. *Journal of Business Research*, 63, 1041–1049.
- Hausman, A. y Siekpe, J. S. (2009). The effect of web interface features on consumer online purchase intentions. *Journal of Business Research*, 62, 5–13.
- Hellier, P., Geursen, G., Carr, R. y Rickard, J. (2003). Customer repurchase intention: A general structural equation model. *European Journal of Marketing*, 37(11/12), 1762–1800.
- Henning-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G. y Gremler, D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-option platforms: What motives consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18, 38–52.
- Hernández, B., Jiménez, J. y Martín, M. J. (2009). The impact of self-efficacy, ease of use and usefulness on e-purchasing: An analysis of experienced e-shoppers. *Interacting with Computers*, 21, 146–156.
- Hernández, B., Jiménez, J. y Martín, M. J. (2010). Customer behavior in electronic commerce: The moderating effect of e-purchasing experience. *Journal of Business Research*, 63, 964–971.
- Hsin-Chang, H. y Wang, H. W. (2011). The moderating effect of customer perceived value on online shopping behaviour. *Online Information Review*, 35(3), 333–359.
- Honeycutt, E., Flaherty, T. B. y Benassi, K. (1998). Marketing industrial products on the Internet. *Industrial Marketing Management*, 27(6), 63–72.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2014). Compras realizadas en Internet en los últimos doce meses. Perfil sociodemográfico [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: www.ine.es
- Interactive Advertising Bureau (IAB Spain) (2013). V Estudio Anual de Redes Sociales (de IAB Spain y elogia) [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: www.iabspain.net
- Jalilvand, M. R. y Samiei, N. (2012). The impact of electronic Word-of-mouth on a tourism destination choice: Testing the theory of planned behaviour (TPB). *Internet Research*, 22(5), 591–612.
- Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, J. y Vitale, M. (2000). Consumer trust in an internet store. *Information Technology and Management*, 1(1/2), 45–71.
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B. y Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30, 199–218.
- Jones, K. y Leonard, L. N. K. (2008). Trust in consumer-to-consumer electronic commerce. *Information & Management*, 45, 88–95.
- Khammash, M. y Griffiths, G. (2011). Arrivederci CIAO.com. Buongiorno Bing.com. Electronic word-of-mouth (eWOM), antecedents and consequences. *International Journal of Information Management*, 31, 82–87.
- Kim, D., Ferrin, D. y Rao, R. H. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44, 544–564.
- Kim, Ch., Galliers, R. D., Shin, N., Ryoo, J.-H. y Kim, J. (2012). Factors influencing Internet shopping value and customer repurchase intention. *Electronic Commerce Research and Applications*, 11, 374–387.
- Kim, S. y Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33, 318–332.
- Koufaris, M. y Hampton-Sosa, W. (2004). The development of initial trust in an online company by new customers. *Information & Management*, 41, 377–397.
- Lee, J., Park, D. H. y Han, I. (2008). The effect of negative online consumer reviews on product attitude: An information processing view. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(3), 341–352.
- Lee, M. y Turban, L. (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75–91.
- Lee, E.-J. y Shin, S. J. (2014). When do consumers buy online product reviews? Effects of review quality, product type, and reviewer's photo. *Computers in Human Behavior*, 31, 356–366.
- Local Consumer Review Survey, 2012 [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: <http://searchengineland.com/study-72-of-consumers-trust-online-reviews-as-much-as-personal-recommendations-114152>
- López, M. y Sicilia, M. (2013). Boca a boca tradicional versus electrónico: la participación como factor explicativo de la influencia del boca a boca electrónico. *Revista Española de Investigación de Marketing, ESIC*, 17, 7–38.
- Luo, X. (2002). Uses and gratifications theory and e-consumer behaviors: A structural equation modeling study. *Journal of Interactive Advertising*, 2(2), 34–41.
- Luo, Ch., Luo, X., Schatzberg, L. y Sia, Ch. (2013). Impact of informational factors on online recommendation credibility: The moderating role of source credibility. *Decision Support Systems*, 56, 92–102.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M. y Jarvis, C. B. (2005). The problem of measurement model misspecification in behavioral and organizational research and some recommended solutions. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 710–730.
- Martin, W. y Lueg, J. (2013). Modeling Word-of-Mouth usage. *Journal of Business Research*, 66(7), 801–808.

- Mauri, A. G. y Minazzi, R. (2013). Web reviews influence on expectations and purchasing intentions of hotel potential customers. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 99–107.
- McAllister, D. J. (1995). Affect and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Management Journal*, 38, 24–59.
- McCole, P., Ramsey, E. y Williams, J. (2010). Trust considerations on attitudes towards online purchasing: The moderating effect of privacy and security concerns. *Journal of Business Research*, 63, 1018–1024.
- McKnight, D. H., Choudhury, H. y Kacmar, C. (2002). Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information Systems Research*, 13(3), 334–359.
- Moorman, C., Zaltman, G. y Deshpande, R. (1992). Relationships between providers and users of market research: The dynamics of trust within and between organizations. *Journal of Marketing*, 29(3), 314–328.
- Nelson, R. R., Todd, P. A. y Wixom, B. H. (2005). Antecedents of Information and System Quality: An empirical examination within the context of data warehousing. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 199–235.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI (ONTSI) (2014). Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2013. Edición 2014 [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/estudio_sobre_comercio_electronico_b2c_2013_edicion_2104.pdf
- Pan, L.-Y. y Chiou, J.-S. (2011). How much can you trust online information? Cues for perceived trustworthiness of consumer-generated online information. *Journal of Interactive Marketing*, 25, 67–74.
- Park, D. H. y Kim, S. (2008). The effects of consumer knowledge on message processing of electronic word-of-mouth via online consumer reviews. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7, 399–410.
- Park, D.-H. y Lee, J. (2008). EWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7, 386–398.
- Park, C. y Lee, T. M. (2009). Information direction, website reputation and eWOM effect: A moderating role of product type. *Journal of Business Research*, 62, 61–67.
- Park, D., Lee, J. y Han, I. (2007). The effect of online consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(4), 125–148.
- Park, Ch., Wang, Y., Yao, Y. y Kang, Y. R. (2011). Factors influencing eWOM effects: Using experience, credibility and susceptibility. *International Journal of Social Science and Humanity*, 1(1), 74–79.
- Reinartz, W., Haenlein, M. y Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332–344.
- Rogers, E. M. y Agarwala-Rogers, R. (1975). Organizational communication. In G. L. Hanneman y W. J. McEwen (Eds.), *Communication Behavior* (pp. 218–236). Reading, MA: Addison Wesley.
- Seddon, P. (1997). A respectification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240–253.
- Serra, A. y Salvi, F. (2014). New consumer behavior: A review of research on EWOM and hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 41–52.
- Shin, J. I., Chung, K. H., Oh, J. S. y Lee, Ch. W. (2013). The effect of site quality on repurchase intention in Internet shopping through mediating variables: The case of university students in South Korea. *International Journal of Information Management*, 33, 453–463.
- Sicilia, M. y Ruiz, S. (2010). The effects of the amount of information on cognitive responses in online purchasing tasks. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9, 183–191.
- Sparks, B. A. y Browning, V. (2011). The impact of online reviews on hotel booking intentions and perceptions of trust. *Tourism Management*, 32, 1310–1323.
- Suh, B. y Han, I. (2002). Effect of trust on customer acceptance of Internet banking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 1, 247–263.
- Sullivan, C. (1999). Marketing the web in other media. *MedialInfo.com, Editor & Publisher*, 132(9), 30.
- Sussman, S. y Siegal, W. (2003). Informational influence in organizations: An integrated approach to knowledge adoption. *Information Systems Research*, 14(1), 47–65.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. y Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159–205.
- Turetken, O. y Sharda, R. (2004). Development of a Fisheye-based information search processing aid (FISPA) for managing information overload in the web environment. *Decision Support Systems*, 37(3), 415–434.
- Wang, K.-Ch., Chou, S.-H., Su, Ch.-J. y Tsai, H.-Y. (2007). More information, stronger effectiveness? Different group package tour advertising components on web page. *Journal of Business Research*, 60, 382–387.
- Wang, Y. y Fesenmaier, D. R. (2004). Towards understanding members' general participation in and active contribution to an online travel community. *Tourism Management*, 25, 709–722.
- Wixom, B. H. y Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information Systems Research*, 16(1), 85–102.
- Wu, I. L. y Chen, J. L. (2005). An extension of Trust and TAM model with TPB in the initial adoption of online tax: An empirical study. *International Journal of Human-Computer Studies*, 62, 784–808.
- Wu, G., Hu, X. y Wu, Y. (2010). Effects of perceived interactivity, perceived web assurance and disposition to trust on initial online trust. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 16, 1–26.
- Yeap, J., Ignatius, J. y Ramayah, Y. (2014). Determining consumers' most preferred EWOM platform for movie reviews: A fuzzy analytic hierarchy process approach. *Computers in Human Behavior*, 31, 250–258.
- Yoon, S.-J. (2002). The antecedents and consequences of trust in online-purchase decision. *Journal of Interactive Marketing*, 16(2), 47–63.
- Yu, J., Ha, I., Choi, M. y Rho, J. (2005). Extending the TAM for a t-commerce. *Information & Management*, 43(3), 965–976.
- Zhang, Y., Fang, Y., Wei, K.-K., Ramsey, E., McCole, P. y Chen, H. (2011). Repurchase intention in B2C e-commerce — A relationship quality perspective. *Information and Management*, 48, 192–200.
- Zheng, Y., Zhao, K. y Stylianou, A. (2013). The impacts of information quality and system quality on users' continuance intention in information-exchange virtual communities: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 56, 513–524.
- Zhu, F. y Zhang, X. (2010). Impact of online consumer reviews on sales: The moderating role of product and consumer characteristics. *Journal of Marketing*, 74, 133–148.



Artículo

Relaciones entre gestión corporativa y crisis financiera en el mercado de capitales español



Alfredo Juan Grau Grau* y Carlos Lassala Navarré

Departamento de Finanzas Empresariales, Universidad de Valencia, Avda. de los Naranjos s/n, 46022 Valencia, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 28 de octubre de 2013

Aceptado el 24 de julio de 2014

On-line el 18 de noviembre de 2014

Palabras clave:

Gobierno corporativo

Endeudamiento

Crisis financiera

Rendimientos anormales negativos

Composición del consejo

R E S U M E N

La crisis financiera internacional impulsada por las noticias vertidas en agosto de 2007 ha tenido efectos devastadores sobre los mercados de capitales internacionales. El objetivo de este artículo se centra en verificar, en este contexto de crisis, si las empresas del mercado continuo español generan rendimientos anormales negativos, a la par que investigar qué factores ligados al gobierno corporativo podrían justificar estas anomalías. Nuestros resultados confirman que: a) cuando un mismo sujeto asume dirección ejecutiva y presidencia de la junta, en contra de todo pronóstico, ha tenido efectos beneficiosos sobre la gestión corporativa, permitiendo que esas anomalías se vayan diluyendo a lo largo del tiempo; b) los elevados niveles de apalancamiento han provocado que los efectos beneficiosos de la deuda hayan desaparecido y estén justificando la relación positiva existente con los rendimientos anormales negativos, y c) la capacidad de control de juntas con numerosos miembros confirma que la gestión corporativa no ha sido eficiente, ya que la trayectoria de los rendimientos de las empresas se ha visto perjudicada.

© 2013 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Corporate governance and financial crisis in the Spanish capital market

A B S T R A C T

The international financial crisis that began in August 2007 has had devastating effects on international capital markets. The aim of this paper is to study whether the crisis has led to the Spanish financial market firms obtaining abnormally negative returns, and then to investigate what factors related to corporate governance could justify these anomalies. The results demonstrate that: (i) when the same person assumes the position of managing director and chairman of the board this, contrary to expectations, has had beneficial effects on corporate governance, with these anomalies gradually disappearing over time; (ii) high levels of leverage have led to the disappearance of the benefits of debt and are justifying the positive relationship with negative abnormal returns; and (iii) the ability to control boards with numerous members confirms that corporate management has not been effective, since the trajectory of the yields of the companies has deteriorated.

© 2013 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Corporate governance

Leverage

Financial crisis

Negative abnormal returns

Composition of the board

Introducción

La crisis¹ financiera iniciada en los últimos años de la década de los 2000 ha supuesto un enorme coste para las economías de

muchos países y ha desafiado las teorías en materia de valoración y de gobierno corporativo. Entre los diversos factores que la provocaron se encuentra la incapacidad de los órganos de gobierno de las empresas de servicios financieros para evitar que las decisiones arriesgadas y equivocadas adoptadas pusieran en peligro los intereses de los inversores, desencadenando así una crisis financiera que se transformó en una recesión global. Asimismo, los propios consejos de administración de las empresas también han sido responsables directos debido al fuerte incremento en la retribución de sus consejeros durante la década de los 2000, que, sin duda, favoreció la excesiva toma de riesgos a corto plazo por parte de las empresas de servicios financieros. Tampoco podemos obviar

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Alfredo.Grau@uv.es (A.J. Grau Grau).

¹ Vaaler y McNamara (2004) definen la crisis como un período corto de cambio inesperado y desfavorable al que se enfrentan las organizaciones. Pearson y Clair (1998), en cambio, se refieren a ella como un acontecimiento de alto impacto que afecta la viabilidad de las organizaciones e implica la necesidad de tomar decisiones rápidamente.

los cambios acontecidos en el entorno macroeconómico (Conyon, Judge y Useem, 2011) y sus efectos devastadores sobre la economía en su conjunto.

El papel que han jugado en este escenario los organismos reguladores y supervisores, así como el alcance de su responsabilidad y falta de actuación, han tenido una elevada influencia en esta situación de crisis. No fueron capaces de advertir la magnitud del problema, dando paso a un relajamiento de la normativa reguladora. Ya desde hace varias décadas los productos financieros se han vuelto diversos y muy complejos; en cambio, las autoridades competentes seguían disponiendo de recursos escasos, y ello les imposibilitaba llevar a cabo su actividad supervisora así como cuantificar adecuadamente los riesgos que estos activos conllevan. Particularmente y desde el sector financiero, ha habido excesiva confianza en los nuevos productos emitidos por las entidades financieras, así como en las agencias calificadoras del crédito.

Esta crisis económica y financiera es un buen ejemplo de un golpe repentino directo al entorno financiero, que ha afectado a casi todas las industrias, haciendo que las organizaciones cambien sus objetivos estratégicos en su lucha por la supervivencia (Pollard y Hotho, 2006). En consecuencia, se da paso a una fase exploratoria sobre el proceso de desarrollo de las estrategias a seguir por las empresas durante esta crisis a través de la relación entre las medidas de performance a adoptar y los factores estratégicos que conduzcan al éxito (Kunc y Bhandari, 2011).

Dado el entorno globalizado en que nos encontramos, esta crisis, que se desencadenó en Estados Unidos, fue extendiéndose al resto de economías mundiales, trasladándose directamente a sus mercados de capitales, entre ellos el mercado financiero español. A priori era de esperar que todo el cúmulo de noticias vertidas en agosto de 2007 sobre el inicio de la crisis financiera, en la medida en que afecta a la economía en general y al sector financiero en particular, impactara en el rendimiento de las empresas cotizadas en el mercado bursátil.

A la luz de los argumentos expuestos, el objetivo de este trabajo consistirá, en primer lugar, en cuantificar los efectos del anuncio de la crisis financiera en las empresas cotizadas en la bolsa española. Para ello, analizamos su patrón de comportamiento y la presencia/ausencia de rendimientos anormales significativos en torno al anuncio de las noticias de talante económico-financiero hechas públicas a lo largo del mes de agosto de 2007 (véase Anexo 1). En segundo lugar, investigamos si un conjunto de variables ligadas al gobierno corporativo, y adicionalmente el endeudamiento, la solvencia, la rentabilidad y el valor de mercado, podrían explicar la presencia de las anomalías anteriores. Así podremos arrojar luz sobre cuáles han podido ser las causas que justifiquen, en parte, la recesión global.

La contribución de esta investigación es múltiple: a) analizamos, para la bolsa española, qué efectos se han producido en la trayectoria de los rendimientos de los activos financieros tras el anuncio de la crisis financiera iniciada en agosto de 2007; b) estudiamos si se producen rendimientos anormales a partir del anuncio de estas noticias considerando 2 horizontes temporales (a corto plazo [12 meses] y a largo plazo [28 meses]), y c) investigamos a través de un conjunto de variables de gestión corporativa, entre otras, si las decisiones tomadas por los consejos ejecutivos de las empresas explican, en parte, el efecto producido por la crisis financiera, medido por los rendimientos anormales.

A lo largo de la literatura financiera consultada no identificamos estudios que traten estas cuestiones para el mercado de capitales español, ni de forma conjunta, ni de forma separada. Muchas han sido las investigaciones que han estudiado el efecto de la crisis financiera, pero ninguna se centra en la estimación de rendimientos anormales, y ninguna los vincula a un conjunto de variables que pudieran justificarlos.

En cuanto a los resultados obtenidos en la investigación: a) obtenemos rendimientos anormales negativos y significativos para los sectores: petróleo y energía; materiales básicos, industria y construcción; bienes de consumo y servicios financieros e inmobiliarios; b) el nivel de endeudamiento ha ejercido un papel desfavorable, por su signo positivo (significativo al 1%), a la hora de justificar los rendimientos anormales negativos obtenidos para todos los sectores; c) la coincidencia de la dirección ejecutiva y la presidencia de la junta en un mismo sujeto, por su signo negativo (significativo al 1%), manifiesta que se ha llevado a cabo una gestión corporativa con eficacia, logrando amortiguar el efecto negativo de los rendimientos anormales para todos los sectores (excepto servicios de consumo, al 10%); d) el tamaño de la junta, por su signo positivo y escasa significatividad, revela que juntas directivas muy numerosas podrían justificar sensiblemente estas anomalías, y e) la participación accionarial por parte de los ejecutivos manifiesta una débil capacidad explicativa (al 10% y solo en 2 sectores) para explicar esta tipología de rendimientos.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. En la sección segunda se establece el marco teórico de trabajo. En la sección tercera proporcionamos los datos y los estadísticos descriptivos. En la sección cuarta presentamos la metodología utilizada en la investigación. En la sección quinta mostramos los hallazgos empíricos obtenidos. Finalmente, la sección sexta se dedica a la exposición de las principales conclusiones.

Marco teórico

En esta sección revisamos distintas teorías financieras que nos permitan seleccionar variables que podrían ayudarnos a justificar los posibles rendimientos anormales que pudiéramos cuantificar como significativos. Definimos así un conjunto de variables relacionadas con distintas características empresariales (tabla 1) que contrastaremos a través de un modelo econométrico (véase la sección «Modelo de regresión para contrastar las variables explicativas») para explicar el proceso de formación de los precios de las empresas cotizadas en la bolsa española una vez detectadas estas rentabilidades anormales.

Como mantiene Stiglitz (1974), si los mercados fueran perfectos, las decisiones financieras de la empresa no afectarían a su valor y no existirían rendimientos anormales en las empresas cotizadas motivados por decisiones o variables empresariales. Sin embargo, la realidad de los mercados financieros nos proporciona evidencia de la existencia de rendimientos anormales significativos.

A continuación proporcionamos argumentos teóricos sobre ciertas magnitudes empresariales que a lo largo de la literatura financiera² han justificado, entre otros, la obtención de rendimientos anormales.

Estructura de control

En las últimas décadas, y dentro del ámbito de la gestión corporativa, advertimos que tanto la composición de los órganos de gobierno como los mecanismos de control³ de la empresa han suscitado la atención de gran parte de la investigación financiera. El gobierno corporativo se ha considerado como un mecanismo interno para reducir la discrecionalidad en las decisiones que toma la dirección minimizando determinadas prácticas como, por ejemplo, las posibilidades de manipulación de la información y, en consecuencia, la mejora de su calidad (Callao, Gasca y Jarne, 2008).

² Trabajos recientes han estudiado la influencia del gobierno corporativo en la crisis financiera de 2007-2008; véase, por ejemplo, Aebi, Sabato y Schmid (2011), Bhagat y Bolton (2008) y Erkens, Hung y Matos (2012).

³ Cuya finalidad es compatibilizar los intereses de accionistas y directivos.

Tabla 1
Descripción de las variables explicativas

Parámetros	Descripción	Relación ^a
<i>Variable asociada a la «Estructura de control»</i>		
PODAC	Porcentaje de acciones en manos de los ejecutivos	(-)
<i>Variables asociadas al «Consejo de administración»</i>		
TAMJUN	Tamaño de la junta directiva: logaritmo neperiano del número de directivos (presidente/director+vicepresidente/es+consejeros)	(+)
DIRPRES	Variable ficticia que toma el valor 1 si el perfil de director ejecutivo y el presidente de la junta recae sobre la misma persona, y en caso contrario, 0	(-)
<i>Variables asociadas al «Apalancamiento» y la «Solvencia»</i>		
ENDE	Ratio de endeudamiento: cociente entre los recursos ajenos (deudas) y el pasivo total (deudas+recursos propios)	(+)
SOLV	Ratio de solvencia: cociente entre el activo total y los recursos ajenos (deudas)	(-)
<i>Variables asociadas a la «Rentabilidad»</i>		
ROA	Rentabilidad de los activos o del director: cociente entre el resultado de explotación y el activo total	(-)
ROE	Rentabilidad de las acciones o del accionista: cociente entre el resultado neto y el neto patrimonial	(-)
<i>Variables asociadas al «Valor de mercado»</i>		
CAPBUR	Valor de mercado de la empresa (capitalización bursátil): logaritmo neperiano de (número de acciones en circulación × cotización)	(-)
BTM	Ratio <i>book-to-market</i> : cociente entre el valor contable de la empresa (capital social) y la capitalización bursátil	(+)

Fuente: elaboración propia.

^a Relación existente esperada entre cada una de las variables de gobierno corporativo con los rendimientos anormales significativos.

Se ha estudiado profundamente la relación, conflictiva y contrapuesta, entre accionistas y directivos y su influencia sobre el valor de la empresa. De esta forma, directivos que no deseen exponerse excesivamente a decisiones arriesgadas y que dispongan de una participación⁴ relevante en el capital de la empresa decidirán, por un lado, acometer políticas que no conduzcan a maximizar el valor, y por otro, llevar a cabo comportamientos oportunistas.

Al hilo de lo anterior, apreciamos que el hecho de que los cargos directivos tengan participación en el accionariado⁵ de la empresa adquiere una atención especial, ya que este tipo de tomas de control son más notorias en el mercado español respecto a los mercados europeo y norteamericano⁶. No cabe duda de que esta circunstancia pueda afectar al valor de mercado de la empresa (Fernández y Gómez, 1999), y por tanto resulta interesante investigar los efectos, en materia de valoración, que se derivan de las decisiones tomadas por los altos cargos ejecutivos que al mismo tiempo son accionistas.

Todos estos argumentos ponen de manifiesto que la estructura de control de la empresa es una variable relevante, y por tanto

⁴ Según Morck, Sheleifer y Vishny (1988), por un lado, una mayor participación accionarial de los directivos contribuye a incrementar el valor de mercado de la empresa y, por otro, el atrincheramiento de los directivos implica que esta participación reduce el valor de mercado de la misma.

⁵ En la literatura financiera existe evidencia empírica sobre los efectos de la participación accionarial; en algunos casos sobre rendimientos anormales y en otros sobre el valor de mercado de la empresa o la influencia de las deficiencias en la información contable. Véase, entre otros, Morck et al. (1988), Weisbach (1988), McConnell y Servaes (1990), Chaganti y Damanpour (1991), Hermalin y Weisbach (1991), Prowse (1992), Fernández, Gómez-Ansón y Fernández (1998), Fernández y Gómez (1999), Fernández, Gómez y Cuervo (2004) y Callao et al. (2008).

⁶ Tal y como revelan los resultados descriptivos descritos en la sección «Estudio descriptivo de las variables explicativas», la participación accionarial de las empresas del mercado continuo español está por encima del valor que arrojan los mercados anglosajón y estadounidense.

consideramos oportuno someterla a análisis en este trabajo. A tal fin, se investigará si estas tomas de control pudieran, en parte, justificar los rendimientos anormales que tras anunciar la crisis de agosto de 2007 pudieran ser significativos. A tal efecto diseñamos la variable PODAC, que se define como el porcentaje de acciones en manos de los ejecutivos. Esperamos que la relación que se pudiera establecer entre este tipo de participación y los rendimientos anormales significativos sea negativa, ya que una mayor participación accionarial, a priori, debería mejorar la gestión empresarial por la implicación que supone ser gestor y propietario al mismo tiempo. Al participar el directivo en la propiedad de la empresa implícitamente se incentiva a los consejeros a velar mucho más por los intereses de los accionistas.

Composición del consejo de administración

La valoración de la calidad de la actuación supervisora de las decisiones gerenciales llevada a cabo por el consejo y sus repercusiones se ha centrado, entre otros aspectos, en el estudio del tamaño del consejo y la separación entre gobierno y dirección.

En cuanto al tamaño de la junta, se ha demostrado que la dimensión del consejo conlleva problemas de coordinación y procesamiento de la información. Con frecuencia, esta contingencia supera a los beneficios asociados a la presencia de un mayor número de miembros en el Consejo. Tal y como se ha documentado, existe una relación inversa entre el tamaño del consejo de administración y el valor de la empresa, especialmente para consejos de tamaño elevado⁷.

Por otro lado, respecto a la separación dentro del Consejo de la figura de presidente y director ejecutivo, resulta interesante analizar qué efectos tiene la participación o no del presidente en la dirección de la empresa. Algunas investigaciones estudian la separación entre gobierno y dirección, y argumentan que la función de control del gobierno pierde eficacia cuando recae sobre las mismas personas que dirigen (Callao et al., 2008; Combined Code, 2003).

Para valorar la repercusión de estas magnitudes en la obtención de rendimientos anormales en el mercado continuo, proponemos 2 variables. La primera, el tamaño de la junta (TAMJUN)⁸, se calcula como el logaritmo neperiano del número total de consejeros. Con ella analizamos si el tamaño del consejo tiene repercusión directa en la generación de rendimientos anormales. Argumentamos que, en consejos de elevado tamaño, la capacidad de control se diluye y, por tanto, podría ser menos efectiva. Así justificamos la relación positiva que establecemos entre tamaño de la junta y rendimientos anormales, propuesta en este trabajo.

El segundo parámetro es una variable *dummy* (DIRPRES)⁹ que tomará valor 1 cuando las figuras de presidente y director ejecutivo recaigan sobre la misma persona, y valor 0 en caso contrario. Pretendemos estudiar si la coincidencia de gobierno y dirección de la empresa podría justificar parte de los rendimientos anormales. El signo esperado es positivo, lo cual implica que, en caso de fusionarse los 2 cargos en un mismo sujeto, el mercado reaccionará penalizando los rendimientos de la empresa, cuya justificación podría encontrarse en el hecho de que la función de control de gobierno se vería seriamente afectada, perdiendo parte de su eficacia.

⁷ Véase, por ejemplo, Yermack (1996) y Azofra, Andrés y López (1999).

⁸ Para ampliar aspectos relacionados con el tamaño de la junta veáanse, entre otros, Jensen (1993), Yermack (1996), Fernández et al. (1998), Azofra et al. (1999), Fernández y Gómez (1999), Forbes y Milliken (1999), Fernández et al. (2004), Nicholson y Kiel (2004), Aguilera (2005), Callao et al. (2008), Aebi et al. (2011) y Erkens et al. (2012).

⁹ Para más información veáase, por ejemplo, Fernández et al. (2004) y Callao et al. (2008).

Endeudamiento y solvencia

La evidencia empírica pone de manifiesto que el mercado reacciona positivamente frente al anuncio de emisiones de deuda, a la par que guarda una relación positiva con el valor de mercado de la empresa, especialmente en entidades con pocas oportunidades de crecimiento. Por otro lado, se sabe que la gestión directiva casi siempre mejora con el incremento del volumen de endeudamiento¹⁰.

La situación que nos aborda nos conduce a argumentar en otra línea muy distinta. Cuando el mercado se encuentra en un ciclo económico de crisis donde las empresas han adquirido un considerable volumen de deuda, en muchos casos los beneficios derivados de la misma son insuficientes para compensar los costes de agencia (véase Jensen y Meckling, 1976, y Myers, 1977). En cualquier caso, el valor de mercado de la empresa se puede ver seriamente dañado. En esta línea, creemos que el endeudamiento ligado a un contexto de crisis podría provocar que el mercado reaccionara de forma desfavorable provocando rendimientos anormales significativos. Por tanto, el signo que establecemos entre apalancamiento y rendimientos anormales es positivo. La variable que proponemos para someter a juicio estas cuestiones es el ratio de endeudamiento (ENDE), calculado como el cociente entre la deuda y el valor total de la estructura financiera.

La otra cara de la moneda la ocupa la solvencia¹¹ de la empresa y puede ser interpretada como la capacidad que la empresa tiene para garantizar con sus activos la deuda contraída. En este sentido, para una empresa con una determinada estructura de activo, cuanto mayor es su nivel de endeudamiento menor es su solvencia. Por tanto, nivel de endeudamiento y solvencia son 2 variables que están íntimamente relacionadas. Para estudiar la solvencia (SOLV) proponemos un ratio que se calcula como el cociente entre el activo total y los recursos ajenos de la empresa. Consideramos que la relación que se puede establecer entre el nivel de solvencia y los rendimientos anormales es proporcionalmente inversa. Justificamos este signo dado que un buen nivel de solvencia desencadenará el hecho de que esta anomalía, en caso de ser significativa, fuera reduciéndose.

Rentabilidad del director versus accionista

La rentabilidad de las empresas ha sido, junto con el endeudamiento, una de las variables que más atención ha acaparado en la producción científica del área financiera¹². En este estudio también vamos a tenerla en especial consideración por los efectos genéricos que suele producir sobre los activos cotizados. Proponemos la inclusión en el modelo de 2 indicadores de eficiencia económico-financieros¹³: la rentabilidad económica de la empresa (ROA) y la rentabilidad financiera (ROE).

La rentabilidad económica la calculamos con el resultado de explotación dividido entre el valor del activo total; en cambio, la

rentabilidad financiera resulta de dividir el resultado neto entre el neto patrimonial de la empresa.

Su análisis y el vínculo establecido con los rendimientos anormales lo hacemos de forma conjunta, ya que las implicaciones que de los 2 ratios se derivan son de similar interpretación en cuanto a su vinculación con los rendimientos anormales. Pensamos que la relación establecida debe ser de signo negativo, y hallamos justificación en el hecho de que una empresa que ofrece una buena rentabilidad respecto a sus activos, así como para sus accionistas, debería tener un efecto decremental sobre los rendimientos anormales en caso de ser significativos. El mercado debería valorar positivamente (negativamente) el hecho de que las empresas generen un buen (mal) nivel de rentabilidad tanto en términos económicos como financieros.

Valor de mercado de la empresa

Casi siempre se ha estudiado qué factores conducen a explicar el valor de mercado de la empresa, y por consiguiente de qué manera se puede maximizar. En este trabajo nos resulta interesante tomar este valor como posible parámetro que podría justificar la presencia de anomalías en los rendimientos de los activos financieros.

A tal fin, 2 serán las variables propuestas que pensamos que podrían proporcionarnos información valiosa sobre los objetivos planteados. Por un lado, la capitalización bursátil (CAPBUR)¹⁴, definida como el producto del número de acciones en circulación para las empresas multiplicado por su precio cotizado. Esperamos una relación negativa entre el capital cotizado y los rendimientos anormales significativamente no nulos. Si la capitalización bursátil se va revalorizando, el inversor advierte que se está maximizando el valor de la empresa y, por tanto, se están salvaguardando sus intereses. De esta forma, se están tomando decisiones que hacen que las inversiones empresariales estén dando buenos frutos. Por consiguiente, si el valor de mercado va en aumento, los rendimientos anormales deberían ser cada vez menores.

En segundo término, utilizamos las oportunidades de crecimiento de las empresas cuya aproximación se establece con el ratio *book-to-market* (BTM)¹⁵ para verificar si subyace capacidad explicativa sobre esta tipología de rendimientos. Tal y como establece la literatura financiera, lo hemos calculado como el cociente entre el valor contable de la empresa dividido por su valor de mercado o capitalización bursátil. Entre este ratio y los rendimientos anormales, dadas sus características, debería establecerse signo contrario respecto a la variable anterior: capitalización bursátil. El ratio dispone en su numerador un valor que se mantiene estático (valor contable) y se divide sobre un valor dinámico (valor de mercado); por tanto, si este último crece con el tiempo, el ratio *book-to-market* se va haciendo menor y, por tanto, es un indicador de que las posibilidades de crecimiento futuro se van resintiendo. Al hilo de lo anterior, si efectivamente este ratio va decreciendo el mercado podría reaccionar con rendimientos anormales crecientes significativos.

Datos, selección de la muestra y estadísticos descriptivos

En esta sección detallamos la composición de la muestra, así como el estudio descriptivo de las variables explicativas seleccionadas, cuya justificación ya se ha descrito en la sección anterior.

¹⁰ Existen trabajos que han incorporado el endeudamiento en sus modelos: Kim y Stulz (1988), Cornett y Travlos (1989), Harris y Raviv (1991), Saffieddine y Titman (1996), Andrés, Azofra y Rodríguez (1997), González (1997), Rodríguez (1997), Fernández et al. (2004), Jiraporn et al. (2004), Bhagat y Bolton (2008) y Erkens et al. (2012).

¹¹ Véase Martínez, Yagüe y López (2003) y Callao et al. (2008).

¹² Se pueden revisar trabajos que han incorporado estos factores: Capon, Farley y Hoenig (1996), Morash, Droge y Vickery (1996), Shleifer y Vishny (1997), Himmelberg, Hubbard y Palia (1999), Davis, Schoorman, Mayer y Hoon Tan (2000), Fernández et al. (2004), Callao et al. (2008), Bhagat y Bolton (2008), Hirota, Kubo, Miyajima, Hong y Park (2010) y Aebi et al. (2011).

¹³ No obstante, en contraposición a los argumentos vertidos, Rappaport (1981) muestra objeciones a la utilización como medidas de eficiencia de los ratios ROA y ROE, ya que las decisiones estratégicas en base a los mismos están generalmente mediatizadas por la información contable, que no considera ni el valor del dinero en el tiempo ni los riesgos de la inversión afrontados por los accionistas.

¹⁴ Para ampliar estos contenidos, véase el trabajo de Hirota et al. (2010).

¹⁵ Jensen (1986), Kim y Stulz (1988), Fernández et al. (2004) y Ozkan y Ozkan (2004) incorporan en sus investigaciones el ratio *book-to-market*.

Tabla 2
Distribución sectorial de la muestra

Sector	Sept 2007	Sept 2008	Dic 2009	
<i>Panel A: Empresas por año natural (en fecha de calendario)</i>				
Petróleo y energía	12	13	11	
Materiales básicos, industria y construcción	30	32	32	
Bienes de consumo	27	30	31	
Servicios de consumo	16	15	16	
Servicios financieros e inmobiliarios	34	33	30	
Tecnología y telecomunicaciones	2	7	7	
Número de empresas cotizadas	121	130	127	
	τ_1		τ_2	
Sector	Tamaño muestral		Tamaño muestral	
	N	%	n	%
<i>Panel B: Empresas por submuestra</i>				
Petróleo y energía	13	8,90	15	10,07
Materiales básicos, industria y construcción	36	24,66	37	24,83
Bienes de consumo	31	21,23	33	22,15
Servicios de consumo	18	12,33	18	12,08
Servicios financieros e inmobiliarios	41	28,08	38	25,50
Tecnología y telecomunicaciones	7	4,79	8	5,37
Número de empresas cotizadas	146	100,00	149	100,00
Número de meses	12		28	

El desglose obedece a la clasificación sectorial bursátil publicada por la Sociedad de Bolsas. El panel A muestra la evolución del número de empresas cotizadas en una fecha concreta dentro del espacio muestral considerado. En el panel B se proporciona el número de empresas cotizadas en cada una de las 2 submuestras estudiadas. El número se reduce con respecto al panel A, ya que se ha considerado única y exclusivamente a aquellas empresas que han cotizado en el mercado continuo ininterrumpidamente en cada una de las 3 submuestras. La primera submuestra, τ_1 , se compone de 12 meses (de septiembre de 2007 a septiembre de 2008) y cuenta con un total de 146 empresas cotizadas; la segunda submuestra, τ_2 , dispone de 28 meses (septiembre de 2007 a diciembre de 2009) y cuenta con un total de 149 empresas.

Fuente: elaboración propia.

Selección y características de la muestra

Los datos que conforman la muestra están referidos a empresas que cotizan en el mercado de capitales español desde agosto de 2007 hasta diciembre de 2009: 2 años y 4 meses (28 meses en total). Pretendemos cuantificar el efecto del anuncio de las distintas noticias que se hacen públicas a lo largo del mes de agosto de 2007 en los rendimientos de las empresas cotizadas del mercado continuo. Estas noticias versan sobre el inminente inicio de la crisis financiera internacional¹⁶ (véase Anexo 1).

Para la estimación del rendimiento abordamos distintos periodos: de 12 meses (de septiembre de 2007 a septiembre de 2008: a corto plazo) y de 28 meses (de septiembre de 2007 a diciembre de 2009: a largo plazo-muestra completa) posteriores a los acontecimientos de agosto de 2007. Esta secuenciación temporal nos permitirá cuantificar cuál es el alcance de la crisis financiera en la obtención de rendimientos anormales. En cada una de las muestras seleccionadas consideramos todas las empresas que han cotizado, independientemente de que lo hayan hecho para toda la submuestra considerada. Para el caso de empresas que no están presentes en todo el período, siguiendo a Cowan y Sergeant (2001), se rellena la ausencia de datos con el rendimiento de un índice representativo¹⁷ del mercado estudiado, en este caso el IBEX-35.

La composición sectorial de los datos (tabla 2, panel A) nos desvela que los sectores más numerosos son los relacionados, en primer lugar, con los servicios financieros e inmobiliarios, y le siguen muy de cerca, y en ese orden, los materiales básicos,

industriales y de construcción, y los bienes de consumo. Según la información contenida en la tabla 2, panel B, a medida que pasamos de una submuestra a la otra se observa que el sector servicios financieros e inmobiliarios tiene un peso relativo menor (pasa del 28,08 al 25,50%), así como el sector de servicios de consumo, que también desciende pero de forma más moderada (pasa del 12,33 al 12,08%). Estos primeros resultados nos anticipan que la crisis financiera, como cabía esperar, podría afectar en mayor grado al sector financiero, pero es muy pronto para extraer conclusiones relevantes.

Tomando estos primeros resultados, a priori, esperamos por un lado que de existir rendimientos estadísticamente significativos sean mucho más agudos en el sector financiero, y en segundo lugar, y generalizable a todos los sectores, que sean de signo negativo por la influencia que ejerce una crisis sobre el mercado en su conjunto. Esta conjetura se podría justificar en el hecho de que la crisis es de talante financiero y nace en el seno de las instituciones financieras norteamericanas. Ha quedado probado a lo largo de la literatura financiera la influencia ejercida por la bolsa estadounidense sobre el resto de bolsas mundiales¹⁸.

Para el cálculo de los excesos de los rendimientos extraemos las series de precios diarios a fecha de cierre de la base adquirida a Bolsas y Mercados Españoles S.A. (BME) totalmente ajustados por dividendos, ampliaciones/reducciones de capital y derechos preferentes de suscripción para el mercado continuo español. La tasa de interés libre de riesgo para calcular los excesos de rendimientos son las operaciones de compraventa simple al contado (por plazos) sobre Bonos del Estado de 1 a 2 años, proporcionada por la base de datos del Banco de España.

Los datos contables necesarios para construir las series de las variables explicativas (véase la sección «Estudio descriptivo de

¹⁶ El BCE anuncia el inicio de la crisis financiera el 10 de agosto de 2007 motivada por las hipotecas subprime y por la delicada situación de las entidades de capital riesgo. Este mismo día se conoce la bancarrota de la entidad Home Banc.

¹⁷ Cowan y Sergeant (2001) aseveran que si una empresa integrada en la cartera del inversor sale del mercado en un periodo posterior al inicio de la muestra y/o antes de que finalice la misma, es lógico pensar que vaya a reinvertir las rentas obtenidas en la misma empresa en un índice que represente al mercado en que interactúa. Demuestran la validez de la sustitución de los datos ausentes por el rendimiento de dicho índice.

¹⁸ Anaraki (2010) indica que las consecuencias de la crisis financiera de Estados Unidos se trasladaron directamente a la Unión Europea, logrando incluso neutralizar su política monetaria interna. Por tanto, existe una tremenda influencia de los ciclos económicos estadounidenses.

Tabla 3
Estadísticos descriptivos de las variables

Variabes	N	Media	Mínimo	Máximo	DS	Kurtosis	Jarque-Bera
PODAC	149	29,37	0	97,08	24,91	1,93	8,46*
TAMJUN	149	1,83	0,65	1,52	0,11	2,21	0,37
ENDE	149	59,19	5,82	98,22	31,67	1,67	3,57
SOLV	149	1,94	1,14	17,36	1,96	15,76	864,34**
ROA	149	3,91	-14,76	72,61	0,25	28,67	761,92**
ROE	149	18,13	-154,78	168,29	42,09	12,99	376,37**
CAPBUR	149	8,54	5,38	9,96	1,11	3,47	1,15
BTM	149	8,81	0,17	61,38	0,16	14,93	682,77**
	% empresas con ficticia = 1						
DIRPRES	149	31,52					

Los descriptivos de la tabla se corresponden con la muestra completa, esto es, la que se compone de 149 datos. La muestra está formada por empresas pertenecientes a los distintos sectores de la economía que cotizan en el mercado de capitales español en el periodo que va desde septiembre de 2007 hasta diciembre de 2009.

Nivel de significatividad de los contrastes: 5% (*) y 1% (**).

Fuente: elaboración propia.

las variables explicativas») y poder estimar el modelo de regresión (véase la sección «Metodología y aproximación econométrica en la estimación y contraste de los rendimientos anormales»), se han obtenido fundamentalmente de la base de datos de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), adicionalmente de la base de datos Sabi y de los archivos de la web de la Bolsa de Madrid. Los datos seleccionados provienen de los estados financieros de las empresas de la muestra a 31 de diciembre de cada uno de los años seleccionados.

Estudio descriptivo de las variables explicativas

Los estadísticos facilitados en la tabla 3 ofrecen una panorámica descriptiva de los datos considerados para la muestra completa de empresas estudiadas. Destaca el rechazo del contraste de normalidad de Jarque-Bera para la mayoría de las variables, siendo significativas (al 1%) todas las asociadas a la rentabilidad del director versus accionista. Uno de los valores que más resalta es el asociado al porcentaje de participación en la empresa por parte de los cargos ejecutivos (PODAC), que presenta un valor medio del 29,37%. Curiosamente, este valor está por encima del valor documentado para los mercados anglosajones, como el estadounidense (entre el 10,6 y el 12,4%, véase Cho, 1998) y el británico (entre el 13,3 y el 16,7%, véase Short y Keasy, 1999). Estos primeros resultados nos indican que el mercado de capitales español se caracteriza por una elevada concentración de la propiedad.

Observamos que solamente para el 31,52% de las empresas el director ejecutivo y el presidente de la junta recae sobre el mismo individuo (DISPRES). En consecuencia, la configuración de los consejos suele suscitar controversias y problemas de diversa índole: uno de ellos sería el tamaño del mismo, y otro, la coincidencia de estos 2 perfiles directivos en un mismo sujeto (véase Jensen, 1993 y Kose y Lemma, 1998).

Especial atención requiere el valor medio del apalancamiento (ENDE), dado que proporciona cifras elevadas, del orden del 59,19%, como se ha documentado en gran parte de la literatura financiera (véase Jensen, 1986, Hart y Moore, 1995 y Lang, Ofek y Stulz, 1996).

Metodología y aproximación econométrica en la estimación y contraste de los rendimientos anormales

En esta sección presentamos, en primer lugar, la metodología para estimar y contrastar los rendimientos anormales de los activos financieros. En segundo lugar, analizamos si un conjunto de variables de gobierno corporativo, entre otras, son explicativas de los rendimientos anormales que pudieran ser estadísticamente significativos. Cerramos esta sección con la metodología de

agrandamiento de la varianza, para identificar posibles problemas de multicolinealidad.

Metodología de estimación de los rendimientos anormales

La metodología propuesta tiene como finalidad identificar si se producen rendimientos anormales significativos ante las noticias que se hacen públicas a lo largo del mes de agosto de 2007 y que, en gran medida, dan paso al inicio de la tan temida crisis financiera. Elegimos la metodología de *Event Study*¹⁹ tanto a corto como a largo plazo (*buy and hold*) puesto que, dada la idiosincrasia del estudio, nos permitirá cuantificar los efectos de este hecho económico en la evolución de los rendimientos de los activos cotizados, centrando nuestra atención principalmente en el efecto producido por la obtención de rendimientos anormales.

Tal y como indica la literatura financiera, existen problemas derivados de la medición y contraste de los rendimientos a largo plazo, los cuales precisan de un estudio robusto de los resultados obtenidos aplicando diversos métodos en la estimación de los rendimientos anormales y su posterior contrastación.

Al hilo de estos argumentos, para la estimación del rendimiento asociado a los periodos de 12 y 28 meses posteriores a la publicación de las noticias de agosto de 2007 ponemos en práctica 2 procedimientos, esto es, el método de los rendimientos compuestos y a continuación el de los rendimientos compuestos acumulados.

En la primera metodología, *rendimientos compuestos*, tal y como señala la literatura financiera, los rendimientos calculados se corresponden con una estrategia que consiste en comprar y mantener durante dicho espacio temporal²⁰. En consecuencia, el rendimiento de la empresa *j* durante un horizonte de τ días se puede medir con la siguiente expresión:

$$BHR_{\tau,t} = \left\{ \prod_{t=s}^{s+\tau} (1 + R_{j,t}) \right\} - 1 \quad [1]$$

donde *s* se corresponde con el mes del suceso y $R_{j,t}$ es el rendimiento de la empresa *j* en el mes *t*.

¹⁹ Otros trabajos que aplican esta técnica: García e Ibáñez (2001) cuantifican el efecto que producen los anuncios de ofertas públicas de adquisición; Farinós, García e Ibáñez (2002) analizan el comportamiento a largo plazo de las OPV subsiguientes; Vidal y García-Canal (2003) analizan en qué medida los directivos pueden utilizar las alianzas para reforzar sus cargos ejecutivos; Fernández et al. (2004) estudian la reacción del mercado frente a anuncios sobre el cumplimiento del Código Oliva; Cabal, Fernández y Rodríguez (2008) analizan los efectos diferenciadores en la constitución del comité de auditoría en España y Reino Unido, y Del Brío, de Miguel y Tobar (2010) efectúan una comparativa entre España y Reino Unido entre las rentabilidades obtenidas por los directivos de sus operaciones en acciones propias.

²⁰ Cuya transcripción anglosajona es *buy-and-hold returns* (BHR).

Para la estimación de los rendimientos anormales tras hacerse públicas las noticias de agosto de 2007, consideraremos distintas referencias²¹, a saber: rendimientos ajustados por un índice representativo del mercado continuo español, el IBEX-35; rendimientos ajustados por una empresa construida según capitalización bursátil (tamaño)²² y ratio *book-to-market*²³; y rendimientos de una cartera de control ajustada por capitalización bursátil (tamaño) y ratio *book-to-market*.

El segundo método, *rendimientos compuestos acumulados*, enlazando con las anteriores consideraciones, calcula el rendimiento anormal para los τ meses correspondientes a la submuestra considerara (CAR_τ), acumulando el rendimiento anormal medio en sección cruzada en cada día t tras el suceso (\overline{AR}_t). Estas relaciones matemáticas se dispensan a continuación:

$$CAR_\tau = \sum_{t=1}^{\tau} \overline{AR}_t \quad [2]$$

siendo el rendimiento anormal medio en sección cruzada (\overline{AR}_t) el resultado de aplicar la siguiente expresión:

$$\overline{AR}_t = \sum_{j=1}^N \omega_j \cdot AR_{j,t} \quad [3]$$

donde $AR_{j,t}$ se corresponde con el rendimiento anormal de la empresa j en el mes t posterior al anuncio de las malas noticias de agosto de 2007, calculado como el diferencial entre el rendimiento de la empresa muestral y el rendimiento esperado correspondiente a una determinada referencia, y ω_j es la ponderación que le corresponde a la empresa j .

A partir del cálculo de los BHR para las empresas consideradas y teniendo en cuenta las referencias estudiadas frente a las que se comparan los rendimientos de las mismas, obtenemos el rendimiento anormal ($BHAR_{j,\tau}$). El procedimiento consiste en hacer la diferencia entre el rendimiento compuesto de la empresa de la muestra y el rendimiento compuesto del control que se considere en cada uno de los casos. La relación es la siguiente:

$$BHAR_{j,\tau} = BHR_{j,\tau} - BHR_{CONTROL,\tau} \quad [4]$$

Seguidamente, para contrastar si el rendimiento anormal medio es igual a cero para las muestras seleccionadas en el horizonte τ , utilizamos, primeramente, el estadístico t convencional:

$$t = \frac{\overline{BHAR}_\tau}{\sigma(BHAR_\tau) / \sqrt{N}} \quad [5]$$

donde $\sigma(BHAR_\tau)$ es la desviación típica en sección cruzada de los rendimientos anormales de la muestra considerada.

²¹ Para no extender excesivamente el texto, omitimos la explicación de la construcción de las carteras, de uso común y muy extendido en toda la literatura financiera. Para más detalles, véase Farinós et al., 2002, pp. 25-26, y más detalladamente el trabajo seminal de Fama y French (1993), pp. 8-9.

²² Consideramos a la empresa del mercado continuo que proporciona la capitalización bursátil más cercana a la de la empresa de la muestra considerada al final de septiembre con posterioridad a agosto de 2007. Para construir esta cartera, así como la cartera de control, véase el procedimiento que se desarrolla en Farinós et al. (2002).

²³ Este ratio se corresponde con la relación: valor contable de la empresa dividido por el valor de mercado o capitalización bursátil. Además, no se consideran los ratios *book-to-market* negativos, y por tanto no se utilizaron para promediar.

También proporcionamos otros 2 estadísticos más: el estadístico t corregido (t^*)²⁴ y el estadístico Z ²⁵, este último con la siguiente estructura:

$$Z = \frac{\overline{BHAR}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{MUESTRA}^2}{N} + \frac{\hat{\sigma}_{CONTROL}^2}{N}}} \quad [6]$$

Respecto a los rendimientos acumulados medios, aunque presentan asimetría en menor medida, les afecta al igual que a los BHAR, por el problema de la dependencia en sección cruzada. En consecuencia, empleamos para contrastar la presencia de rendimientos anormales medios acumulados el siguiente estadístico t :

$$t = \frac{CAR_\tau}{\sqrt{\tau \cdot \left(\sum_{t=1}^{\tau} \left(\overline{AR}_t - \frac{\sum_{t=1}^{\tau} \overline{AR}_t}{\tau} \right)^2 \right) / (\tau - 1)}} \quad [7]$$

Modelo de regresión para contrastar las variables explicativas

Para estudiar el efecto de las variables explicativas seleccionadas al campo empírico (descritas en la sección 2), construimos una aproximación econométrica que nos permita cuantificar en qué medida un conjunto de variables de gobierno corporativo, endeudamiento, solvencia, rentabilidad y valor de mercado (véase tabla 1 y ecuación [8]) contribuyen de forma activa y significativa a explicar los rendimientos anormales que se pudieran observar en el seno de las empresas cotizadas en el mercado de capitales español.

Distintos estudios han puesto de manifiesto la existencia de relaciones entre determinadas características empresariales y la significatividad de rendimientos anormales seguidos del anuncio de alguna noticia de tipo financiero relevante. En esta línea de trabajo, proponemos un modelo de regresión multibeta coincidiendo con los desarrollos econométricos de otros autores; véase, por ejemplo, Brio, Perote y Pindado (2003), Vidal y García-Canal (2003), Fernández et al. (2004), Cabal et al. (2008) y Del Brío et al. (2010), para el mercado de capitales español; y La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer y Vishny (2002) y Dittmar, Mahrt-Smith y Servaes (2003), para el mercado de capitales internacional.

La coincidencia común estriba en la utilización de los rendimientos anormales negativos acumulados significativos (CAR_τ) como parámetro a explicar por las variables seleccionadas. El modelo al cual hacemos referencia tiene la siguiente estructura:

$$\begin{aligned} CAR_{j,\tau} = & \alpha + \beta^{PODAC} \cdot PODAC_j + \beta^{TAMJUN} \cdot TAMJUN_j \\ & + \beta^{DIRPRES} \cdot DIRPRES_j + \beta^{ENDE} \cdot ENDE_j + \beta^{SOLV} \cdot SOLV_j \\ & + \beta^{ROA} \cdot ROA_j + \beta^{ROE} \cdot ROE_j + \beta^{CAPBUR} \cdot CAPBUR_j \\ & + \beta^{BTM} \cdot BTM_{j,\tau} + \varepsilon_j \end{aligned} \quad [8]$$

donde CAR_τ representa los rendimientos anormales medios acumulados (estimados por MCO) para la empresa j en la ventana de evento considerada τ ($\tau=12, 28$); α representa el intercepto (término constante) de la regresión; las $\beta_j \forall j = \text{PODAC, TAMJUN, DIRPRES, ENDE, SOLV, ROA, ROE, CAPBUR y BTM}$, representan los valores estimados de los coeficientes de regresión minimocuatricos en sección cruzada para las variables, y $\varepsilon_{j,\tau}$ representa

²⁴ Al igual que en Barber y Lyon (1997), corregimos el estadístico t vinculado a la empresa de control, ya que al utilizar la referencia de una empresa de control se logra eliminar el sesgo de asimetría.

²⁵ Cowan y Sergeant (2001) señalan que una de las mejores aproximaciones para contrastar la hipótesis nula es utilizar como referencia una cartera forma según tamaño y ratio *book-to-market*. Proponen limitar el valor extremo de los rendimientos anormales a 3 veces su desviación típica y emplear un contraste de diferencia de medias.

Tabla 4
Correlaciones bivariantes

	PODAC	TAMJUN	ENDE	SOLV	ROA	ROE	CAPBUR	BTM	FAV
PODAC	1,000								1,861
TAMJUN	-0,329	1,000							1,762
ENDE	0,394*	0,321**	1,000						1,964
SOLV	-0,146	-0,127	-0,392**	1,000					3,486
ROA	-0,069	-0,061	-0,062	-0,155	1,000				1,159
ROE	0,011	0,355 [†]	0,203	-0,207 [†]	0,506**	1,000			1,691
CAPBUR	-0,306	0,694**	0,415**	-0,49**	0,243 [†]	0,409**	1,000		1,453
BTM	-0,46**	-0,349 [†]	-0,307**	0,122	-0,36**	-0,28**	-0,281**	1,000	1,543
Promedio FAV									1,783

En esta tabla se detallan los coeficientes de correlación y su nivel de significatividad, así como el resultado del factor de agrandamiento de la varianza (FAV).

Nivel de significatividad de los contrastes: 10% (†), 5% (*) y 1% (**).

Fuente: elaboración propia.

la perturbación aleatoria independiente e igualmente distribuida mediante una $N(0, \sigma_j^2)$. Posteriormente, medimos la significatividad de los coeficientes β_j a través del contraste individual de Wald, y como estadístico robusto realizamos el contraste conjunto de coeficientes de regresión iguales entre sí e iguales a cero, con el contraste conjunto de Wald. Medimos la bondad del ajuste de la regresión a través del R^2 ajustado (véase detalles en la sección «Efectos en la valoración de las rentabilidades frente al anuncio de la crisis financiera»).

Estudio robusto para las variables: método de agrandamiento de la varianza

Los parámetros explicativos considerados en la ecuación [8] podrían provocar problemas de multicolinealidad y, por tanto, proporcionar resultados que condujeran a emitir conclusiones finales bastante sesgadas. Esto suele suceder cuando en el modelo de regresión se introducen variables que pueden guardar un alto grado de interrelación entre ellas debido a una duplicidad en la información que proporcionan.

En la **tabla 4** se muestra el estudio de las correlaciones entre las variables estudiadas y su nivel de significatividad. Apreciamos que la variable BTM está correlacionada negativa y significativamente (al 1%) prácticamente con todas las variables (excepto con SOLV, cuya relación es positiva), aunque sus valores en el mejor de los casos alcanza el $-0,349$. En el caso que nos aborda, las variables TAMJUN y CAPBUR tenían un grado de correlación significativa (al 1%) del $0,694$, y las variables ROA y ROE, un valor de $0,506$ para una significatividad del 1%.

En este trabajo proponemos una alternativa econométrica robusta que consiste en identificar las variables que podrían provocar problemas de multicolinealidad a través del método de agrandamiento de la varianza (FAV)²⁶, a saber:

$$FAV(\hat{\beta}_j) = \frac{1}{(1-R_j^2)} \quad [9]$$

donde R_j^2 representa el coeficiente de determinación ajustado de las distintas regresiones que se realizan con los términos dependientes considerados en el modelo general (véase ecuación [8]). El procedimiento consiste en utilizar los parámetros explicativos del modelo de regresión principal e ir regresándolos cada uno de ellos sobre las restantes variables. Obtendremos tantos modelos econométricos como variables explicativas.

²⁶ El FAV se puede interpretar como la razón entre la varianza observada y la que habría sido en caso de que cada parámetro estuviera incorrelacionado con el resto de variables independientes del modelo, es decir, muestra en qué medida se «agrandan» la varianza del estimador como consecuencia de la no ortogonalidad de los regresores.

Neter, Wasserman y Kutner (1989) señalan que valores individuales para el FAV mayores a 10 indican problemas de multicolinealidad (es decir, cuando $> 0,90$), así como un valor medio superior a 6. Los valores de la FAV presentados en la última columna de la **tabla 4** muestran que no existe ningún problema de multicolinealidad en el modelo utilizado tanto a nivel individual como en término medio (del orden de $1,783$).

Resultados empíricos

Reservamos esta sección para analizar, por un lado, el efecto de los rendimientos anormales significativos para las empresas cotizadas en el mercado de capitales español y, por otro, estudiar la contribución de las variables seleccionadas que los pudieran justificar. Para ello, y previo a estimar la ecuación [8], calculamos los rendimientos anormales a través de la ecuación [2] y contrastamos los resultados mediante los contrastes propuestos (véanse ecuaciones [5], [6] y [7]).

Efectos en la valoración de las rentabilidades frente al anuncio de la crisis financiera

El primer paso es investigar si se obtienen rendimientos anormales significativamente no nulos de manera que se abra la posibilidad de poder seguir estudiando qué factores podrían explicar la existencia de los mismos. En la **tabla 5** se vislumbra la primera respuesta y, en términos generales, se obtienen rendimientos anormales negativos y significativos en la mayoría de los sectores considerados. Esto se corrobora por el rechazo de la hipótesis nula en casi todos los casos (al 5%). Estos primeros resultados son extensibles tanto a la muestra que abarca los 12 primeros meses (panel A) así como para los 28 meses de que se compone la muestra total (panel B).

Al profundizar en estos primeros resultados apreciamos que los rendimientos anormales están vinculados, esencialmente, a los sectores: petróleo y energía; materiales básicos, industria y construcción; servicios de consumo; y servicios financieros e inmobiliarios. Atendiendo a los estadísticos de contraste, los sectores más castigados por esta contingencia son precisamente los asociados, y en este orden, a la agrupación financiera e inmobiliaria, así como a los servicios de consumo. Estos tempranos hallazgos son coherentes con las implicaciones que supone una crisis de talante financiero, que además eran de esperar.

Aunque verificamos la existencia de rendimientos anormales estadísticamente significativos, todavía desconocemos la magnitud de los mismos. Por consiguiente, y para poder avanzar en la investigación se propone analizar los resultados para los rendimientos anormales medios y medios acumulados (obtenidos con las ecuaciones [2] y [3], respectivamente). Dado que no se obtienen valores significativos para todos los sectores, mantenemos la misma

Tabla 5
Rendimiento anormal compuesto posterior a los 12 y 28 meses posteriores al anuncio de la crisis financiera

Agrupación sectorial (n = 146 empresas)	N	BHR_{CRIFIN}^{12}	BHR_{CONTR}^{12}	$BHAR^{12}$	t	t*	Z
Panel A: Primera submuestra: $\tau = 12$ meses y 146 empresas							
<i>Panel A.1: Petróleo y energía</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	13	0,0835	0,1047	-0,0212	-1,58*	-2,04	-0,96*
Rendim. cartera tamaño-BTM	13	0,0835	0,0984	-0,0149	-1,96*	-3,67	-1,06*
Rendim. cartera control tamaño-BTM	13	0,0835	0,1163	-0,0328	-2,06*	-1,64	-0,61*
<i>Panel A.2: Materiales básicos, industria y construcción</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	36	-0,0309	0,0554	-0,0863	-4,15**	-5,75	-4,03*
Rendim. cartera tamaño- ratio BTM	36	-0,0309	0,0877	-0,1186	-5,04**	-6,07	-4,81*
Rendim. cartera control tamaño-BTM	36	-0,0309	0,0784	-0,1093	-3,95**	-4,94	-2,67*
<i>Panel A.3: Bienes de consumo</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	31	0,0070	0,0192	-0,0122	-6,07	-5,96	-5,78
Rendim. cartera tamaño- ratio BTM	31	0,0070	0,0099	-0,0029	-5,12	-5,09	-3,82
Rendim. cartera control tamaño-BTM	31	0,0070	0,0177	-0,0107	-3,93	-3,14	-2,75
<i>Panel A.4: Servicios de consumo</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	18	-0,0376	0,0768	-0,1144	-3,51**	-3,82	-3,98**
Rendim. cartera tamaño- ratio BTM	18	-0,0376	0,0491	-0,0867	-4,93*	-6,73	-3,83*
Rendim. cartera control tamaño-BTM	18	-0,0376	0,0988	-0,1364	-5,14**	-7,67	-4,81**
<i>Panel A.5: Servicios financieros e inmobiliarios</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	41	-0,0946	0,0287	-0,1233	-8,76**	-7,45	-9,06**
Rendim. cartera tamaño- ratio BTM	41	-0,0946	0,0367	-0,1313	-6,74**	-6,18*	-7,72**
Rendim. cartera control tamaño-BTM	41	-0,0946	0,0909	-0,1855	-9,67**	-9,88*	-9,71**
<i>Panel A.6: Tecnología y comunicaciones</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	7	-0,0668	0,0005	-0,0673	-3,82	-3,14	-4,27
Rendim. cartera tamaño- ratio BTM	7	-0,0668	0,0012	-0,068	-4,76	-3,96	-4,14
Rendim. cartera control tamaño-BTM	7	-0,0668	0,0143	-0,0811	-2,94	-1,98	-1,96
Agrupación sectorial (n = 149 empresas)	N	BHR_{CRIFIN}^{28}	BHR_{CONTR}^{28}	$BHAR^{28}$	t	t*	Z
Panel B: Segunda submuestra: $\tau = 28$ meses y 149 empresas							
<i>Panel B.1: Petróleo y energía</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	15	-0,0176	0,0961	-0,1137	-2,64**	-3,04	-2,08**
Rendim. cartera tamaño-BTM	15	-0,0176	0,1576	-0,1752	-3,61**	-3,96	-2,67**
Rendim. cartera control tamaño-BTM	15	-0,0176	0,1648	-0,1824	-3,97**	-4,57	-3,51**
<i>Panel B.2: Materiales básicos, industria y construcción</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	37	-0,0039	0,1934	-0,1973	-4,64**	-6,17	-3,95*
Rendim. cartera tamaño-BTM	37	-0,0039	0,1065	-0,1104	-4,81**	-7,24	-4,52**
Rendim. cartera control tamaño-BTM	37	-0,0039	0,2744	-0,2783	-7,92**	-8,00	-6,67**
<i>Panel B.3: Bienes de consumo</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	33	0,0417	0,1096	-0,0679	-2,99	3,18	-1,83
Rendim. cartera tamaño-BTM	33	0,0417	0,0673	-0,0256	-3,72	-4,05	-2,86
Rendim. cartera control tamaño-BTM	33	0,0417	0,1066	-0,0649	-4,78*	-5,19	-4,42
<i>Panel B.4: Servicios de consumo</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	18	-0,0198	0,1368	-0,1566	-4,04**	-4,86	-3,59**
Rendim. cartera tamaño-BTM	18	-0,0198	0,0914	-0,1112	-6,72**	-5,61	-5,87**
Rendim. cartera control tamaño-BTM	18	-0,0198	0,1975	-0,2173	-7,24**	-9,42	-7,01**
<i>Panel B.5: Servicios financieros e inmobiliarios</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	38	-0,2119	0,0697	-0,2816	-9,74**	8,63	-7,46**
Rendim. cartera tamaño-BTM	38	-0,2119	0,1217	-0,3336	-4,95**	3,28*	-3,96**
Rendim. cartera control tamaño-BTM	38	-0,2119	0,2773	-0,4892	-9,81**	9,17	-9,92**
<i>Panel B.6: Tecnología y comunicaciones</i>							
Rendim. ajustado IBEX-35	8	-0,0091	0,033	-0,0421	-1,75	-2,40	-2,78
Rendim. cartera tamaño-BTM	8	-0,0091	0,1127	-0,1218	-2,49	3,27	-8,42
Rendim. cartera control tamaño-BTM	8	-0,0091	0,0893	-0,0984	-3,18	2,49	-5,81

El rendimiento anormal compuesto para cada submuestra estudiada (BHAR) se obtiene restando el rendimiento compuesto tras el anuncio de las noticias de crisis financiera (BHR_{CRIFIN}) y el rendimiento de control (BHR_{CONTR}) de 3 alternativas: el IBEX-35, una cartera por capitalización bursátil y ratio *book-to-market* (ratio BTM), y una empresa de control construida en función de la capitalización bursátil y ratio *book-to-market*. En el panel A se proporcionan datos relacionados con la primera submuestra, τ_1 , constituida por 12 meses y un total de 146 empresas distribuidas por sectores. Análogamente, en el panel B se dispone la segunda submuestra, τ_2 , integrada por 28 meses y 149 empresas. En las últimas columnas se detalla el valor del estadístico t convencional, el estadístico t corregido (t*) de [Barber y Lyon \(1997\)](#), y el estadístico Z propuesto por [Cowan y Sergeant \(2001\)](#).

Nivel de significatividad de los contrastes: 5% (*) y 1% (**).

Fuente: elaboración propia.

separación sectorial para el caso de la adición de los rendimientos. Estos resultados se pueden analizar en la [tabla 6](#), y a primera vista se advierten claras evidencias, estadísticamente significativas, de un mal comportamiento del mercado (a excepción de los sectores: servicios de consumo, y tecnología y telecomunicaciones). Este hecho se observa a partir del segundo mes (octubre 2007) tras anunciar la

crisis financiera en adelante, a excepción del sector financiero, que ya desde el primer mes (septiembre 2007) reacciona frente a esas noticias. Se extiende a 2 meses, aproximadamente, y oscilan entre un -2% y un -5% (según la cartera de referencia utilizada).

A partir de ese momento, el comportamiento para los distintos sectores es claramente diferenciador y, por tanto, complejo de

Tabla 6
Rendimiento anormal medio (AR) y anormal acumulado (CAR) para 12 y 28 meses posteriores al anuncio de la crisis financiera

Mes	N	AR			CAR		
		IBEX-35	CRIFIN	CONTR	IBEX-35	CRIFIN	CONTR
<i>Panel A: Petróleo y energía</i>							
Sep-07	13	-0,66	-0,84	-0,71	-0,66	-0,84	-0,71
Oct-07	13	-3,17 [†]	-3,07 [†]	-4,01 [†]	-3,83 [†]	-3,91 [†]	-4,72 [†]
Nov-07	13	-4,14 [†]	-4,88 [†]	-1,87	-7,97 ^{**}	-8,79 ^{**}	-6,59 ^{**}
Dic-07	13	-1,58	-2,63	-2,69	-9,55 ^{**}	-11,42 ^{**}	-9,28 ^{**}
Ene-08	13	-0,09	-1,16	-0,04	-9,64 ^{**}	-12,58 [†]	-9,32 [†]
Feb-08	13	-0,08	0,19	0,19	-9,72 ^{**}	-12,39 ^{**}	-9,13 ^{**}
Mar-08	13	0,34	-3,08	-0,25	-9,38 ^{**}	-15,47 [†]	-9,38 ^{**}
Abr-08	13	-0,95	-1,05	1,12	-10,33 ^{**}	-16,52 [†]	-8,26 [†]
May-08	13	-1,17	2,37	1,84	-11,50 ^{**}	-14,15 [†]	-6,42 [†]
Jun-08	13	0,71	-1,11	-0,31	-10,79 ^{**}	-15,26 [†]	-6,73 [†]
Jul-08	13	-0,84	-0,26	-0,14	-11,63 ^{**}	-15,52 [†]	-6,87 [†]
Ago-08	13	-0,55	-0,44	-0,12	-12,18 ^{**}	-15,96 [†]	-6,99 [†]
Sep-08	13	0,69	1,14	-0,37	-11,49 ^{**}	-14,82 [†]	-7,36 [†]
Oct-08	13	0,59	-0,70	0,14	-10,90 ^{**}	-15,52 ^{**}	-7,22 [†]
Nov-08	13	-1,34	-0,14	-1,31	-12,24 ^{**}	-15,66 ^{**}	-8,53 [†]
Dic-08	13	-1,39	-0,28	-0,14	-13,63 ^{**}	-15,94 ^{**}	-8,67 [†]
Ene-09	15	2,19	1,37	0,74	-11,44 ^{**}	-14,57 ^{**}	-7,93 [†]
Feb-09	15	-0,28	0,86	-0,71	-11,72 ^{**}	-13,71 ^{**}	-8,64 [†]
Mar-09	15	-0,34	3,94	-0,62	-12,06 ^{**}	-9,77 ^{**}	-9,26 ^{**}
Abr-09	15	1,82	-2,12	-1,15	-10,24 ^{**}	-11,89 [†]	-10,41 ^{**}
May-09	15	2,22	-1,41	-1,09	-8,02 [†]	-13,30 [†]	-11,50 ^{**}
Jun-09	15	-1,68	-0,27	1,03	-9,70 [†]	-13,57 ^{**}	-10,47 ^{**}
Jul-09	15	0,34	-0,54	1,03	-9,36 ^{**}	-14,11 [†]	-9,44 [†]
Ago-09	15	2,94	1,72	0,47	-6,42	-12,39 ^{**}	-8,97 [†]
Sep-09	15	-1,95	-2,76	2,64	-8,37	-15,15 ^{**}	-6,33 [†]
Oct-09	15	1,52	-0,09	2,07	-6,85	-15,24 ^{**}	-4,26 ^{**}
Nov-09	15	-2,68	1,64	-2,91	-9,53	-13,60 ^{**}	-7,17 ^{**}
Dic-09	15	1,53	1,20	-1,45	-8,00	-12,40 ^{**}	-8,62 ^{**}
<i>Panel B: Materiales básicos, industria y construcción</i>							
Sep-07	36	-0,98	-1,32	-0,86	-0,98	-1,32	-0,86
Oct-07	36	-3,13 [†]	-1,07	2,63	-4,15 [†]	-2,39	1,77
Nov-07	36	-5,25 [†]	-0,88	-1,87	-9,40 ^{**}	-3,27	-0,10
Dic-07	36	-1,58	-2,63	2,69	-10,98 ^{**}	-5,90 [†]	2,59
Ene-08	36	-0,09	-1,16	-0,04	-11,07 ^{**}	-7,06 ^{**}	2,55
Feb-08	36	1,26	-2,81	0,19	-9,81 ^{**}	-9,87 ^{**}	2,74
Mar-08	36	-0,66	-0,08	-0,25	-10,47 ^{**}	-9,95 ^{**}	2,49
Abr-08	36	0,95	1,05	0,80	-9,52 ^{**}	-8,90 [†]	3,29
May-08	36	-1,17	-3,63	1,84	-10,69 ^{**}	-12,53 ^{**}	5,13 [†]
Jun-08	36	3,57 [†]	-4,10 ^{**}	-6,31 ^{**}	-7,12 [†]	-16,64 ^{**}	-1,18
Jul-08	36	-5,84 ^{**}	-4,26 ^{**}	-7,14 ^{**}	-12,96 ^{**}	-20,90 ^{**}	-8,32 ^{**}
Ago-08	36	-2,55	-0,44	-4,12 [†]	-15,51 ^{**}	-21,34 ^{**}	-12,44 ^{**}
Sep-08	36	0,69	1,88	-0,37	-14,82 ^{**}	-19,46 ^{**}	-12,81 ^{**}
Oct-08	36	0,59	-0,70	0,14	-14,23 ^{**}	-20,16 ^{**}	-12,67 ^{**}
Nov-08	36	-1,34	-0,14	1,72	-15,57 ^{**}	-20,30 ^{**}	-10,95 ^{**}
Dic-08	36	-1,39	-0,28	-0,14	-16,96 ^{**}	-20,58 ^{**}	-11,09 ^{**}
Ene-09	37	2,19	-0,63	0,74	-14,77 ^{**}	-21,21 ^{**}	-10,35 ^{**}
Feb-09	37	-0,28	-0,34	-0,71	-15,05 ^{**}	-21,55 ^{**}	-11,06 ^{**}
Mar-09	37	4,11	3,94	-0,62	-10,94 ^{**}	-17,61 ^{**}	-11,68 ^{**}
Abr-09	37	-1,82	2,12	-1,15	-12,76 ^{**}	-15,49 ^{**}	-12,83 ^{**}
May-09	37	-2,22	-1,41	-1,09	-14,98 ^{**}	-16,90 ^{**}	-13,92 ^{**}
Jun-09	37	-1,62	-0,27	1,03	-16,60 ^{**}	-17,17 ^{**}	-12,89 ^{**}
Jul-09	37	0,34	-0,54	1,03	-16,26 ^{**}	-17,71 ^{**}	-11,86 ^{**}
Ago-09	37	2,94	-1,72	0,47	-13,32 [†]	-19,43 ^{**}	-11,39 ^{**}
Sep-09	37	3,36	2,76	-2,64	-9,96 [†]	-16,67 ^{**}	-14,03 ^{**}
Oct-09	37	-2,22	-0,09	-2,07	-12,18 ^{**}	-16,76 ^{**}	-16,10 ^{**}
Nov-09	37	0,32	-1,64	-2,91	-11,86 [†]	-18,40 ^{**}	-19,01 ^{**}
Dic-09	37	1,53	1,20	-6,10	-10,33 [†]	-17,20 ^{**}	-25,11 ^{**}
<i>Panel C: Bienes de consumo</i>							
Sep-07	31	-0,75	-1,00	-0,89	-0,75	-1,00	-0,89
Oct-07	31	-3,17 [†]	-3,07 [†]	-2,63	-3,92	-4,07	-3,52
Nov-07	31	-1,25	-4,88 [†]	-1,87	-5,17	-8,95	-5,39
Dic-07	31	-1,58	-2,63	-2,69	-6,75	-11,58	-8,08
Ene-08	31	-0,09	-0,04	-0,04	-6,84	-11,62	-8,12
Feb-08	31	-1,26	-2,81	0,19	-8,10	-14,43	-7,93
Mar-08	31	-0,66	2,58	-0,25	-8,76	-11,85	-8,18
Abr-08	31	-0,95	-1,05	1,12	-9,71	-12,90	-7,06
May-08	31	-1,17	-0,63	1,84	-10,88	-13,53	-5,22
Jun-08	31	1,57	-1,11	-0,31	-9,31	-14,64	-5,53
Jul-08	31	-0,84	-0,26	-0,14	-10,15	-14,90	-5,67
Ago-08	31	-0,55	-0,44	-0,03	-10,70	-15,34	-5,70
Sep-08	31	0,69	-1,88	-0,37	-10,01	-17,22	-6,07

Tabla 6 (continuación)

Mes	N	AR			CAR		
		IBEX-35	CRIFIN	CONTR	IBEX-35	CRIFIN	CONTR
Oct-08	31	0,59	-0,70	0,14	-9,42	-17,92	-5,93
Nov-08	31	-1,34	-0,14	-1,31	-10,76 [^]	-18,06	-7,24
Dic-08	31	-1,39	-0,28	-0,14	-12,15 [^]	-18,34	-7,38
Ene-09	33	2,19	-0,63	0,74	-9,96	-18,97	-6,64
Feb-09	33	-0,28	-0,34	-0,71	-10,24	-19,31	-7,35
Mar-09	33	-4,34	3,94	-0,62	-14,58	-15,37	-7,97
Abr-09	33	0,02	-2,12	-1,15	-14,56	-17,49	-9,12
May-09	33	-2,22	-1,41	-1,09	-16,78	-18,90	-10,21
Jun-09	33	-1,68	-0,27	1,03	-18,46	-19,17 [^]	-9,18
Jul-09	33	0,34	-0,54	1,03	-18,12 [^]	-19,71 [^]	-8,15
Ago-09	33	2,94	0,28	0,47	-15,18	-19,43	-7,68
Sep-09	33	-1,24	-0,74	-2,64	-16,42	-20,17	-10,32
Oct-09	33	-1,22	1,91	-2,07	-17,64	-18,26	-12,39
Nov-09	33	3,32	-0,64	-2,91	-14,32	-18,90	-15,30
Dic-09	33	-2,47	-0,80	-6,10	-16,79	-19,70	-21,40
<i>Panel D: Servicios de consumo</i>							
Sep-07	18	-0,75	-0,58	-0,76	-0,75	-0,58	-0,76
Oct-07	18	-3,17 [^]	3,07 ⁺	-2,63	-3,92 [^]	2,49	-3,39
Nov-07	18	-5,25 ⁺	-4,88 ⁺	-1,87	-9,17 ⁺	-2,39	-5,26 ⁺
Dic-07	18	-0,97	-2,63	2,69 [^]	-10,14 ⁺	-5,02 ⁺	-2,57 ⁺
Ene-08	18	-0,09	-1,16	-0,04	-10,23 ⁺	-6,18 ⁺	-2,61 ⁺
Feb-08	18	-1,26	-2,81	0,19	-11,49 ⁺⁺	-8,99 ⁺	-2,42 ⁺
Mar-08	18	-0,66	-0,08	-0,25	-12,15 ⁺	-9,07 ⁺	-2,67 ⁺
Abr-08	18	-0,95	-1,05	0,80	-13,10 ⁺⁺	-10,12 ⁺	-1,87 ⁺
May-08	18	-1,04	-0,63	1,84	-14,14 ⁺⁺	-10,75 ⁺	-0,03 ⁺
Jun-08	18	1,57	0,89	-0,31	-12,57 ⁺⁺	-9,86 ⁺	-0,34 ⁺
Jul-08	18	-0,84	-0,26	-0,20	-13,41 ⁺	-10,12 ⁺	-0,54 ⁺
Ago-08	18	-0,55	-0,44	-3,12	-13,96 ⁺⁺	-10,56 ⁺	-3,66 ⁺
Sep-08	18	0,69	-1,88	-0,37	-13,27 ⁺⁺	-12,44 ⁺	-4,03 ⁺
Oct-08	18	0,59	0,43	0,14	-12,68 ⁺	-12,01 [^]	-3,89 ⁺
Nov-08	18	1,34	-0,14	-1,75	-11,34 ⁺⁺	-12,15 [^]	-5,64 ⁺
Dic-08	18	-0,93	-0,28	-0,14	-12,27 ⁺⁺	-12,43 [^]	-5,78 ⁺
Ene-09	18	2,19	-0,63	0,74	-10,08	-13,06 [^]	-5,04 ⁺
Feb-09	18	-0,28	-0,34	-0,71	-10,36	-13,40 ⁺	-5,75 ⁺
Mar-09	18	4,11 ⁺	3,94 [^]	-0,62	-6,25	-9,46 ⁺	-6,37 ⁺
Abr-09	18	-1,82	-2,12	-1,15	-8,07	-11,58 ⁺	-7,52
May-09	18	-1,80	-1,41	-1,09	-9,87	-12,99 [^]	-8,61
Jun-09	18	-1,62	-0,27	1,02	-11,49	-13,26	-7,59
Jul-09	18	0,34	-0,54	1,03	-11,15	-13,80	-6,56
Ago-09	18	2,94 [^]	-1,72	0,47	-8,21	-15,52	-6,09
Sep-09	18	-4,47 [^]	-2,76	-2,59	-12,68	-18,28	-8,68
Oct-09	18	-1,21	0,90	3,91	-13,89	-17,38	-4,77
Nov-09	18	1,35	-1,64	-3,01	-12,54	-19,02	-7,78
Dic-09	18	1,53	1,20	-4,10	-11,01	-17,82	-11,88
<i>Panel E: Servicios financieros e inmobiliarios</i>							
Sep-07	41	-3,62 ⁺	-3,96 ⁺	-4,27 ⁺⁺	-3,62 ⁺⁺	-3,96 ⁺	-4,27 ⁺
Oct-07	41	-3,17 [^]	-3,07 ⁺	-2,63 [^]	-6,79 ⁺⁺	-7,03 ⁺⁺	-6,90 ⁺
Nov-07	41	-5,25 ⁺	-4,88 ⁺	-1,87 ⁺	-12,04 ⁺⁺	-11,91 ⁺⁺	-8,77 ⁺
Dic-07	41	-1,58 [^]	-2,63 ⁺	-2,69 [^]	-13,62 ⁺⁺	-14,54 ⁺⁺	-11,46 ⁺⁺
Ene-08	41	-0,09 [^]	-1,16 ⁺	-0,04	-13,71 ⁺⁺	-15,70 ⁺⁺	-11,50 ⁺⁺
Feb-08	41	-1,26 [^]	-2,81 ⁺	0,19	-14,97 ⁺⁺	-18,51 ⁺⁺	-11,31 ⁺⁺
Mar-08	41	-0,66	-3,08 ⁺	-0,25	-15,63 ⁺⁺	-21,59 ⁺⁺	-11,56 ⁺⁺
Abr-08	41	-0,95	-1,05 ⁺	1,12	-16,58 ⁺⁺	-22,64 ⁺⁺	-10,44 ⁺⁺
May-08	41	-1,17	-0,63	1,84	-17,75 ⁺⁺	-23,27 ⁺⁺	-8,60 ⁺⁺
Jun-08	41	3,57	-0,11	2,69	-14,18 ⁺⁺	-23,38 ⁺⁺	-5,91 ⁺⁺
Jul-08	41	-0,84	-0,26	-0,14	-15,02 ⁺⁺	-23,64 ⁺⁺	-6,05 ⁺⁺
Ago-08	41	-0,55	-0,44	-0,12	-15,57 ⁺⁺	-24,08 ⁺⁺	-6,17 ⁺⁺
Sep-08	41	0,69	-1,88	-0,37	-14,88 ⁺⁺	-25,96 ⁺⁺	-6,54 ⁺
Oct-08	41	0,59 [^]	-0,70 [^]	0,14	-14,29 ⁺⁺	-26,66 ⁺⁺	-6,40 ⁺
Nov-08	41	-1,34 ⁺⁺	-0,14 [^]	-1,31 [^]	-15,63 ⁺⁺	-26,80 ⁺⁺	-7,71 ⁺⁺
Dic-08	41	-1,39 ⁺⁺	-0,28 [^]	-0,14 [^]	-17,02 ⁺⁺	-27,08 ⁺⁺	-7,85 ⁺⁺
Ene-09	38	2,19 ⁺⁺	-0,63 ⁺	0,74 [^]	-14,83 ⁺⁺	-27,71 ⁺⁺	-7,11 ⁺⁺
Feb-09	38	-0,28 [^]	-0,34 ⁺	-0,71 [^]	-15,11 ⁺⁺	-28,05 ⁺⁺	-7,82 ⁺⁺
Mar-09	38	-4,34 ⁺⁺	3,94 ⁺	-0,62 [^]	-19,45 ⁺⁺	-24,11 ⁺⁺	-8,44 ⁺⁺
Abr-09	38	-1,82 [^]	-2,12 [^]	-1,15 [^]	-21,27 ⁺⁺	-26,23 ⁺⁺	-9,59 ⁺⁺
May-09	38	-2,22	-1,41	-1,09	-23,49 ⁺⁺	-27,64 ⁺⁺	-10,68 ⁺⁺
Jun-09	38	-1,68	-0,27	1,03	-25,17 ⁺⁺	-27,91 ⁺⁺	-9,65 ⁺⁺
Jul-09	38	0,34	-0,54	1,03	-24,83 ⁺⁺	-28,45 ⁺⁺	-8,62 ⁺⁺
Ago-09	38	2,94	-1,72	0,47	-21,89 ⁺⁺	-30,17 ⁺⁺	-8,15 ⁺⁺
Sep-09	38	-9,95 ⁺⁺	-2,76	-2,64	-31,84 ⁺⁺	-32,93 ⁺⁺	-10,79 ⁺⁺
Oct-09	38	-5,22 [^]	-0,09	-2,07	-37,06 ⁺⁺	-33,02 ⁺⁺	-12,86 ⁺⁺
Nov-09	38	-2,68	-1,64	-2,91	-39,74 ⁺⁺	-34,66 ⁺⁺	-15,77 ⁺⁺
Dic-09	38	1,53	1,20	-6,10	-38,21 ⁺⁺	-33,46 ⁺⁺	-21,87 ⁺⁺

Tabla 6 (continuación)

Mes	N	AR			CAR		
		IBEX-35	CRIFIN	CONTR	IBEX-35	CRIFIN	CONTR
<i>Panel F: Tecnología y comunicación</i>							
Sep-07	7	-0,67	-0,71	-0,78	-0,67	-0,71	-0,78
Oct-07	7	-3,17	-3,07	-2,63	-3,84	-3,78	-3,41
Nov-07	7	-1,25	-4,88	-1,87	-5,09	-8,66	-5,28
Dic-07	7	-1,51	-0,77	-2,69	-6,60	-9,43	-7,97
Ene-08	7	-0,09	-0,04	-0,04	-6,69	-9,47	-8,01
Feb-08	7	-1,26	-2,81	0,19	-7,95	-12,28	-7,82
Mar-08	7	-0,66	2,58	-0,25	-8,61	-9,70	-8,07
Abr-08	7	-0,26	-1,05	1,12	-8,87	-10,75	-6,95
May-08	7	-1,17	-0,63	1,84	-10,04	-11,38	-5,11
Jun-08	7	1,57	-1,11	-0,31	-8,47	-12,49	-5,42
Jul-08	7	-0,84	1,48	-3,99	-9,31	-11,01	-9,41
Ago-08	7	-0,55	-0,44	-0,03	-9,86	-11,45	-9,44
Sep-08	7	0,69	-1,88	-0,37	-9,17	-13,33	-9,81
Oct-08	7	0,59	-0,70	0,14	-8,58	-14,03	-9,67
Nov-08	7	-1,34	-0,14	-1,31	-9,92	-14,17	-10,98
Dic-08	7	-0,47	-0,28	-0,14	-10,39	-14,45	-11,12
Ene-09	8	2,19	-0,63	-1,26	-8,20	-15,08	-12,38
Feb-09	8	-0,28	0,41	-0,71	-8,48	-14,67	-13,09
Mar-09	8	-4,34	3,94	-0,62	-12,82	-10,73	-13,71
Abr-09	8	0,67	-2,12	-1,15	-12,15	-12,85	-14,86
May-09	8	-2,22	-1,41	-1,09	-14,37	-14,26	-15,95
Jun-09	8	-1,68	-0,27	1,03	-16,05	-14,53	-14,92
Jul-09	8	0,34	-0,54	1,03	-15,71	-15,07	-13,89
Ago-09	8	4,27	0,28	0,47	-11,44	-14,79	-13,42
Sep-09	8	-1,14	-0,74	-2,64	-12,58	-15,53	-16,06
Oct-09	8	-1,22	1,91	-2,07	-13,80	-13,62	-18,13
Nov-09	8	3,32	-0,64	2,78	-10,48	-14,26	-15,35
Dic-09	8	-2,47	-0,80	-2,36	-12,95	-15,06	-17,71

En esta tabla se facilitan los rendimientos anormales medios (AR) para cada mes después del anuncio de las noticias en agosto de 2007, calculado con la ecuación [3] teniendo en cuenta las distintas referencias propuestas: el IBEX-35, una cartera construida según capitalización bursátil (tamaño) y ratio *book-to-market* (CRIFIN), y una empresa de control en función de la capitalización bursátil (tamaño) y ratio *book-to-market* (CONTR). También se proporcionan los meses que transcurren desde que se anuncia la crisis financiera, así como el tamaño de la muestra analizada en cada momento (n). Las siguientes columnas presentan los rendimientos medios anormales (AR) y los rendimientos medios anormales acumulados (CAR). La significatividad de los rendimientos anormales se establece mediante el contraste convencional t, y para los rendimientos anormales acumulados se emplea la ecuación [7].

Nivel de significatividad de los contrastes: 10% (ˆ), 5% (ˆ) y 1% (**).

Fuente: elaboración propia.

analizar. Ello implica dificultades a la hora de emitir un diagnóstico claro y generalizado. Los sectores petróleo y energía; materiales básicos, industria y construcción, y servicios de consumo comienzan a acumular rendimientos anormales a partir de octubre de 2007 hasta el final de la muestra, aunque no siempre de forma ascendente. Para el caso del sector del petróleo (tabla 6, panel A), llega a acumular rendimientos negativos y significativos hasta el final de la muestra entre un -8% y un -12,4% (según referencia considerada). Estos últimos datos no son los más notables, ya que en diciembre de 2008 alcanza la cota más alta (15,94%). El sector materiales básicos (tabla 6, panel B), además de mostrar rendimientos medios significativos, tal y como se ha dicho a partir del segundo mes, los registra también en los meses de junio y julio de 2008. De manera acumulativa, y de forma similar en el sector petróleo, se comienzan a generar rendimientos negativos significativos a partir del segundo mes (aunque de forma escalonada para según qué cartera de referencia analizada) hasta el final de la muestra entre un -10,33% y un -25,11%, siendo este último el valor más destacado. El sector servicios de consumo (tabla 6, panel D), a diferencia de los 2 anteriores, no llega a acumular rendimientos negativos significativos hasta el final de la muestra. En el peor de los casos finaliza en mayo de 2009, siendo el valor acumulado más alto del 14,14%.

Si bien es cierto que los sectores anteriores tardan en reaccionar un mes desde que se hacen públicas las noticias sobre el inicio de la crisis financiera en agosto de 2007, cabe señalar que el sector financiero e inmobiliario (tabla 6, panel E), en contraposición, genera rendimientos anormales negativos y significativos ya desde el primer mes. A diferencia de los sectores analizados hasta el momento, presenta rendimientos medios negativos significativos

en diversos espacios temporales. Empieza con el inicio de la muestra hasta abril de 2008 y posteriormente, a partir de octubre de 2008 hasta abril de 2009. Estos primeros resultados nos desvelan información relevante que cabe analizar. Esta segunda etapa de valores medios significativos se registra justo un mes después de anunciarse la bancarrota de Lehman Brothers (véase Anexo 1) y se extiende a los 7 meses posteriores, hecho este último que solo se aprecia para el sector financiero e inmobiliario. En cuanto a los rendimientos acumulados, son de signo negativo, tal y como se había previsto, y además significativos para toda la muestra y con valores bastante elevados. El valor acumulado de estos rendimientos va en aumento y de forma ininterrumpida, y es un claro síntoma del empeoramiento del mercado, siendo los valores más altos precisamente los de diciembre de 2009 (entre -21,87% y -38,21%).

El sector servicios de consumo y el de tecnología y comunicaciones (tabla 6, paneles C y D, respectivamente) presentan algunos valores significativos muy puntuales con significatividades muy bajas (al 10%). Esto nos indica que han sido sectores que han amortiguado relativamente los efectos de la crisis financiera (al menos para la muestra considerada) o que, a diferencia de los otros, han ajustado más rápidamente la información relevante a sus precios cotizados.

Ante estas primeras evidencias destacamos que para el mercado de capitales español el anuncio de las noticias del mes de agosto de 2007 que abren una etapa de crisis financiera ha generado rentabilidades anormales negativas y significativas una vez conocidas las mismas. Los sectores que reaccionan a esta situación y se ven afectados son: petróleo y energía; materiales básicos, industria y construcción; bienes de consumo y financiero

e inmobiliario. Destacar que este último es el sector que se ve más duramente sacudido por este suceso, no solamente por su reacción tan temprana sino también por la cantidad de valores altamente significativos. Esto es un claro ejemplo de que la crisis financiera ha tenido, en el sector financiero, un calado más profundo.

Capacidad explicativa de las variables sobre los rendimientos anormales

Hemos comprobado la existencia de un mal comportamiento del mercado por los rendimientos anormales significativos obtenidos. En consecuencia, procedemos a regresar el modelo (véase ecuación [8]) y analizar si los factores explicativos²⁷ propuestos los pueden justificar. Los resultados que se facilitan en la [tabla 7](#) pueden ayudar a arrojar luz sobre las hipótesis de la que parte este trabajo. Este análisis se realiza únicamente para los 4 sectores de los 6 estudiados, ya que los que no manifiestan rendimientos anormales significativos, lógicamente quedan excluidos.

En términos generales y para los 4 sectores considerados, los coeficientes de regresión ([tabla 7](#), panel A) señalan que la composición del consejo de administración y el nivel de endeudamiento podrían justificar, en cierta medida, los rendimientos extraordinarios experimentados a partir del anuncio de la crisis financiera.

Particularmente y respecto a la estructura de control, la participación accionarial de los cargos ejecutivos (PODAC) ofrece un peso poco relevante dada su escasa significatividad (10%) y solo para los sectores de petróleo y energía ($-0,1675$) y servicios financieros e inmobiliarios ($-0,5216$). El signo esperado (negativo) se cumple en los coeficientes de regresión para todos los sectores. La toma de control en el capital de las empresas por parte de los directivos, en cierta medida, está explicando la presencia de esas anomalías en sus rendimientos. Se intuye que su participación en el capital social de la empresa lo vincula mayormente a la misma, y en consecuencia mejora su gestión e implicación, y ello amortigua el efecto negativo de esas rentabilidades.

En cuanto a las variables asociadas al consejo de administración, se advierte que, por un lado, el tamaño de la junta (TAMJUN) es significativo y positivo, tal y como se había previsto en los 4 sectores aunque con distintos niveles. Para los sectores petróleo y energía, y servicios financieros e inmobiliarios, al 5%, y para materiales básicos, industria y construcción, y servicios de consumo, únicamente al 10%. Esta circunstancia se cuantifica con mayor peso en el sector financiero, dado el valor de su coeficiente ($0,7600$) y su significatividad. Según nuestro criterio, la relación establecida era de signo positivo, y en los resultados de regresión, se verifica. Estas evidencias nos revelan que efectivamente la capacidad de control, en cierto grado, se ha visto diluida y, así, ha sido menos efectiva. La elevada presencia de cargos ejecutivos, en última instancia, no ha beneficiado al conjunto de sectores estudiados, puesto que están justificando los rendimientos anormales, que en algunos casos disponen de una significatividad estadística al 5%.

Por otro lado, la variable que mide los efectos derivados del hecho de que director ejecutivo y presidente de la junta recaigan sobre el mismo individuo (DIRPRES) también resulta ser significativa y al 1% en todos los sectores, a excepción de servicios de consumo (al 10%). El signo obtenido ha sido negativo, en contraposición al signo esperado²⁸. Contrariamente a lo previsto en las hipótesis de este trabajo, el mercado valora con signo negativo la concentración de poder. El mercado nos está indicando que la

coincidencia de esas 2 figuras en un mismo sujeto ha logrado que la función de gobierno se haya visto afectada positivamente, es decir, se haya desarrollado eficazmente. De los 4 sectores, los que mayormente se han visto beneficiados por tal circunstancia son: petróleo y energía ($-0,9817$) y servicios financieros e inmobiliarios ($-0,7751$).

Las variables que miden el apalancamiento y la solvencia ofrecen resultados destacables que cabe analizar con detenimiento. Tal y como se esperaba, los resultados de regresión corroboran que el nivel de endeudamiento (ENDE) arroja un signo positivo y con una significatividad elevada (1%) para los 4 sectores. Hasta ahora, esta resulta ser la variable con mayor poder explicativo sobre los rendimientos anormales. Sus valores oscilan entre $0,0048$ para el sector servicios de consumo y $0,0957$ para el sector de materiales básicos, industria y construcción. En consecuencia, cuando la crisis financiera estalla en agosto de 2007, las empresas más endeudadas son las que se ven mayormente afectadas. Ahora, el sector que presenta un volumen de endeudamiento mayor va a ser penalizado por el mercado en mayor medida en la generación de rendimientos anormales negativos. Estos resultados apoyan nuestra teoría de que en un contexto de crisis financiera hay que controlar el volumen de endeudamiento y, por tanto, hay que establecer medidas que proporcionen a las empresas cotizadas una estructura financiera óptima que le permita no incurrir en estos rendimientos extraordinarios que tanto les perjudican.

Respecto a la solvencia (SOLV), indicar que aunque el signo obtenido coincide con el esperado, no aporta capacidad explicativa, y por tanto ese ratio no tiene capacidad explicativa sobre los rendimientos anormales.

El siguiente grupo de variables estudiadas están asociadas a la rentabilidad de la empresa. Se espera un signo negativo en ambas variables, pero finalmente los coeficientes de regresión, en contraposición, señalan un signo positivo para la rentabilidad de los activos (ROA), aunque no significativo. En cambio, para la rentabilidad de los accionistas (ROE) se cumple el signo esperado (negativo) al menos, para los sectores que muestran valores significativos y que pasamos a detallar. Los sectores materiales básicos, industria y construcción ($-0,0237$) y servicios financieros e inmobiliarios ($-0,0809$) son significativos, aunque al 10%. El signo de la rentabilidad del accionista revela que las empresas que han obtenido una baja rentabilidad en estos sectores son las que se han visto más perjudicadas desde que se dan a conocer las noticias sobre el inicio de la crisis financiera en agosto de 2007. Los coeficientes estimados señalan al sector financiero e inmobiliario como el que ha sufrido esta contingencia con mayor dureza ($-0,0809$) respecto a materiales básicos, industria y construcción ($-0,0237$).

Finalmente, los parámetros que analizan el valor de mercado de la empresa muestran resultados poco destacables. Aunque se cumple la relación positiva establecida entre esta tipología de rendimientos y la capitalización bursátil (CAPBUR), no proporcionan valores significativos. Solo para el sector financiero e inmobiliario, el ratio *book-to-market* es significativo al 5%, y su signo es coincidente con el signo que esperábamos (positivo). Esta relación positiva manifiesta que las empresas del sector del petróleo y energía con elevados ratios *book-to-market* están provocando un patrón anormal en sus precios cotizados. Por esta circunstancia, las posibilidades futuras de crecimiento se ven mermadas y por tanto la relación *book-to-market* se incrementa, provocando rendimientos anormales significativos.

Los datos de la [tabla 7](#), panel B contienen el estadístico de contraste conjunto (o de especificación). Sus resultados nos permiten rechazar, para una significatividad del 1%, la hipótesis que estudia si todos los coeficientes son iguales entre sí e iguales a cero. En consecuencia, corroboramos que en las variables introducidas en el modelo de regresión subyace un cierto nivel de capacidad explicativa.

²⁷ Recuérdesse que para proporcionar robustez al modelo de regresión se hizo un estudio que indicaba que no existían problemas de multicolinealidad entre las variables explicativas propuestas (véase los valores del FAV en la [tabla 4](#)).

²⁸ Al igual que [Fernández et al. \(2004\)](#) esperan un signo positivo y obtienen un coeficiente negativo.

Tabla 7
Capacidad explicativa de las variables sobre los rendimientos anormales posteriores al anuncio de la crisis financiera

α	β_{podac}	β_{tamjun}	$\beta_{dirpres}$	β_{ende}	β_{solv}	β_{roa}	β_{roe}	β_{capbur}	β_{btm}	R ² ajustado
Panel A: Coeficientes de regresión (n = 28)										
<i>Panel A.1: Petróleo y energía</i>										
-0,186575*	-0,167542 [~]	0,247619*	-0,981766**	0,063197**	-0,003712	0,053744	0,000967	0,037069	0,076380*	0,206872
(-1,441671)	(-1,593790)	(0,967549)	(-2,967818)	(2,257944)	(-0,576871)	(1,018972)	(0,039768)	(1,136970)	(0,710932)	
<i>Panel A.2: Materiales básicos, industria y construcción</i>										
-0,097947*	-0,076713	0,817106 [~]	-0,180461**	0,095703**	-0,120478	0,006797	-0,023705 [~]	0,475201	0,330764	0,217546
(-0,676254)	(-0,968745)	(1,066748)	(-2,497376)	(2,588672)	(-0,997640)	(0,876724)	(-0,150942)	(0,960734)	(1,067356)	
<i>Panel A.3: Servicios de consumo</i>										
-0,150163**	-0,004427	0,019736 [~]	-0,005062 [~]	0,004814**	-0,345075	0,973041	-0,001475	0,020495	0,051733	0,180745
(-0,271995)	(-0,714486)	(0,862489)	(-0,931635)	(2,712931)	(-1,193381)	(1,072465)	(-0,046683)	(1,156475)	(1,263097)	
<i>Panel A.4: Servicios financieros e inmobiliarios</i>										
-0,057104*	-0,521641 [~]	0,760016*	-0,775047**	0,089634**	-0,060089	0,109752	-0,080935 [~]	0,1687424	0,630976	0,257029
(-1,550645)	(-1,702764)	(1,076523)	(-3,086792)	(2,446918)	(-0,665845)	(1,107946)	(-0,128742)	(1,225944)	(0,799906)	
Panel B: Contrastes de especificación (n = 28)										
<i>Panel B.1: Petróleo y energía</i>										
$\alpha = \beta_{podac} = \beta_{tamjun} = \beta_{dirpres} = \beta_{ende} = \beta_{solv} = \beta_{roa} = \beta_{roe} = \beta_{capbur} = \beta_{btm} = 0$							5.281,105**			
<i>Panel B.2: Materiales básicos, industria y construcción</i>										
$\alpha = \beta_{podac} = \beta_{tamjun} = \beta_{dirpres} = \beta_{ende} = \beta_{solv} = \beta_{roa} = \beta_{roe} = \beta_{capbur} = \beta_{btm} = 0$							4.823,821**			
<i>Panel B.3: Servicios de consumo</i>										
$\alpha = \beta_{podac} = \beta_{tamjun} = \beta_{dirpres} = \beta_{ende} = \beta_{solv} = \beta_{roa} = \beta_{roe} = \beta_{capbur} = \beta_{btm} = 0$							4.761,967**			
<i>Panel B.4: Servicios financieros e inmobiliarios</i>										
$\alpha = \beta_{podac} = \beta_{tamjun} = \beta_{dirpres} = \beta_{ende} = \beta_{solv} = \beta_{roa} = \beta_{roe} = \beta_{capbur} = \beta_{btm} = 0$							2.875,400**			

En el panel A se suministran los coeficientes de regresión por MCO y entre paréntesis el estadístico t, obtenidos por la ecuación: $CAR_{j,t} = \alpha + \beta^{PODAC} \cdot PODAC_j + \beta^{TAMJUN} \cdot TAMJUN_j + \beta^{DIRPRES} \cdot DIRPRES_j + \beta^{ENDE} \cdot ENDE_j + \beta^{SOLV} \cdot SOLV_j + \beta^{ROA} \cdot ROA_j + \beta^{ROE} \cdot ROE_j + \beta^{CAPBUR} \cdot CAPBUR_j + \beta^{BTM} \cdot BTM_{j,t} + \epsilon_j$.

La variable explicada son los rendimientos anormales acumulados medios ($CAR_{j,t}$) y las variables explicativas son los parámetros propuestos y que se detallan en la tabla 1. La regresión se ha efectuado considerando la muestra completa que se compone de 28 meses y solamente se computan los sectores que han mostrado rendimientos anormales significativos y que se pueden ver en los resultados de la tabla 6. La bondad del ajuste se mide a través del R² ajustado. En el panel B se detallan los contrastes de especificación de coeficientes beta iguales entre sí, e iguales a cero.

Nivel de significatividad de los contrastes: 10% ([~]), 5% (*) y 1% (**).

Fuente: elaboración propia.

A tenor de las evidencias encontradas, no cabe duda de que hay que prestar especial atención a la composición del consejo de administración, así como al nivel de deuda asumida. En cambio, los niveles de solvencia, así como la rentabilidad de la empresa (tanto económica como financiera) y el valor de mercado, no aportan información relevante sobre el impacto que se ha soportado con la recesión global, medido por los rendimientos anormales negativos registrados. En cuanto a los sectores analizados, el sector financiero e inmobiliario es el que proporciona mayor capacidad explicativa, no solamente por el número de parámetros y su significatividad, sino por aportar el coeficiente de determinación, R², más elevado (0,2570).

Conclusiones

En este trabajo analizamos el comportamiento de los precios de los activos cotizados en la bolsa española desde que se anuncia el inicio de la crisis financiera en agosto de 2007 hasta diciembre de 2009. Pretendemos, en primera instancia, corroborar la existencia de rendimientos anormales tras el anuncio de esta noticia, su signo y magnitud en todos los sectores del mercado continuo, escindiendo la muestra total (de 28 meses) en otra submuestra que alcanza los 12 primeros meses.

Muchos son los trabajos que han intentado argumentar sobre las causas de esta crisis, y gran parte de ellos coinciden en señalar que los órganos de gobierno de las empresas financieras han tomado decisiones bastante arriesgadas y en algunos casos erróneas, cuyas consecuencias directas se trasladaron a los inversores poniendo en peligro sus intereses. Por su parte, los consejos de administración de las empresas tomaron también decisiones muy comprometidas que no han hecho más que agudizar esta situación de crisis.

Estos argumentos, y tras confirmar la presencia de rendimientos anormales negativos y significativos, nos conducen a estudiar si un

conjunto de variables de gobierno corporativo (participación accionarial de los directivos, tamaño de la junta y la fusión en un mismo sujeto de las funciones de dirección y presidencia) así como variables relacionadas con el endeudamiento, solvencia, rentabilidad y valor de mercado de la empresa, podrían justificar esas anomalías y, por tanto, cuantificar los efectos producidos a la par que poder caracterizar mucho más las consecuencias que ha tenido esta crisis financiera en nuestro mercado.

Los hallazgos más destacados que se derivan de esta investigación se pueden resumir en los siguientes aspectos:

1. Confirmamos la existencia de rendimientos anormales negativos y significativos (al 1% en la mayoría de los casos) para 4 de los 6 sectores de que se compone el mercado continuo español: petróleo y energía; materiales básicos, industria y construcción; bienes de consumo; y servicios financieros e inmobiliarios. Todos estos sectores tardan un mes en reaccionar al anuncio de la crisis financiera, a excepción del sector financiero e inmobiliario, que responde en el mismo instante en que se hacen públicas las noticias de agosto de 2007. En términos generales, este último sector es el más duramente castigado por esta anomalía.
2. La participación de los cargos directivos en el capital cotizado ha tenido un calado bastante marginal a la hora de justificar los rendimientos anormales negativos significativos (al 10%) y solamente para los sectores: petróleo y energía; y servicios financieros e inmobiliarios. Las implicaciones que supone ser ejecutivo y accionista, por su signo negativo, ha permitido que el efecto de estos rendimientos haya ido en descenso.
3. Hemos verificado que la capacidad de control, medido por el tamaño de la junta, se ha visto diluida al confirmarse que la gestión corporativa no se ha realizado eficazmente. Empresas con cargos directivos numerosos han perjudicado bastante la

- trayectoria de los rendimientos de las empresas y han permitido, en el contexto de crisis que nos ocupa, explicar parte de los rendimientos anormales negativos observados (al 5%).
4. El asumir por parte de un mismo individuo los cargos de dirección ejecutiva y presidencia de la junta, en contraposición a lo esperado, ha tenido efectos beneficiosos sobre el gobierno corporativo. Ha facilitado el desempeño óptimo de la gestión empresarial. Ello se justifica en que cuando se da esta fusión de responsabilidades, los rendimientos anormales negativos son cada vez menores (al 1%). En consecuencia, de estos resultados se desprende que no siempre la concentración de poder (escasa separación entre gobierno y dirección) conduce a situaciones desfavorables para la empresa.
 5. Las empresas que presentan mayores niveles de endeudamiento se han visto penalizadas por el mercado en mayor grado. Esto se traduce en una elevada capacidad para justificar los rendimientos anormales negativos (al 1%) que se han registrado para todos los sectores estudiados, pasando a ser la magnitud más relevante al amparo de los resultados de regresión. Este resultado certifica los argumentos teóricos planteados al inicio de nuestra investigación que señalaban que, en un ciclo económico de crisis para la economía, los beneficios derivados del volumen de deuda contraída pueden penalizarse en gran medida por los costes de agencia asociados a la misma, hasta el punto de que el valor de mercado de la empresa se vea seriamente dañado.
 6. Las empresas que han mostrado niveles de rentabilidad financiera más bajos se han visto mayormente perjudicadas por el suceso estudiado. Su relevancia, en términos estadísticos, no ha sido muy notable (al 10%), y únicamente para los sectores materiales básicos, industria y construcción; y servicios financieros e inmobiliarios.
 7. Únicamente para las empresas pertenecientes al sector del petróleo y energía, las expectativas de crecimiento futuro (medido por el ratio *book-to-market*) proporcionan una considerable capacidad explicativa sobre los rendimientos anormales negativos (al 5%). Su signo indica que las empresas con escasas expectativas de crecimiento, explicado por su elevada capitalización bursátil, explique parte de los rendimientos anormales negativos.

Finalmente, y a modo de síntesis, subrayar que la crisis financiera ha alterado el patrón de comportamiento de los activos cotizados en el mercado continuo español por los rendimientos anormales negativos obtenidos, cuya extensión se prolonga en el tiempo. Además, en cierta medida, la composición del consejo de administración, así como el nivel de apalancamiento de las empresas, se perfilan como magnitudes relevantes que mayormente explican los rendimientos extraordinarios obtenidos.

Anexo 1. Relación de noticias sobre la crisis financiera

Agosto de 2007

- Quiebra Blackstone (2 agosto 2007).
- Quiebra American Home Mortgage, décimo banco hipotecario estadounidense. Quiebra National City Home Equity. La crisis llega a Europa. El Banco alemán IKB (4 agosto 2007).
- Todas las bolsas del mundo caen. BNP Paribas suspende 3 fondos. Deutsche Bank, primer banco alemán con pérdidas con vinculación subprime (9 agosto 2007).
- Comparece el presidente Bush pidiendo calma. El BCE confirma el inicio de la crisis financiera (10 agosto 2007).
- Banco de Santander tiene créditos de alto riesgo por 2.200 millones de euros. Citigroup, créditos de alto riesgo por 2.000-3.000 millones de dólares (14 agosto 2007).
- Banca March congela un fondo de inversión por su exposición al riesgo de BNP Paribas (16 agosto 2007).
- Los bancos centrales inyectan liquidez en el sistema: FED, BCE, BC Canadá y BC Japón (16 agosto 2007).

Anexo 1. (continuación)

- Rams Home Loans, hipotecaria australiana, cae un 50% en su cotización (16 agosto 2007).
- FED recorta 0,5 puntos el interés interbancario. La hipotecaria Countrywide es rescatada por 11.500 millones de dólares (17 agosto 2007).
- Rescate del banco alemán Sachsen LB por un grupo de cajas de ahorros (20 agosto 2007).
- Trece fondos españoles afectados por la crisis (21 agosto 2007).
- Quiebra de First Magnus Financial, una de las hipotecarias más importante de Estados Unidos (23 agosto 2007).
- Los bancos chinos Commercial Bank of China y Bank of China tienen 8.000 millones de euros en hipotecas subprime (24 agosto 2007).

Septiembre de 2007

- Lehman Brothers se declara en quiebra (15 septiembre 2007).
- Bank of America adquiere Merrill Lynch por 31.000 millones de dólares (15 septiembre 2007).
- El Gobierno de Estados Unidos anuncia un plan de rescate. Subida generalizada de las bolsas (18 septiembre 2007).
- Conversión de Morgan Stanley y Goldman Sachs en bancos comerciales, dejando de ser bancos de inversión (22 septiembre 2007).
- Rescate de Washington Mutual, la mayor caja de ahorros estadounidense, por la FED y JP Morgan (22 septiembre 2007).
- El plan de emergencia pretende inyectar 700.000 millones de dólares para la compra de bancos relacionados con las hipotecas subprime (29 septiembre 2007).
- La Corporación Federal de Seguros de Depósitos estadounidense aumenta los depósitos garantizados de 100.000 a 250.000 dólares (29 septiembre 2007).

Fuente: Peláez (2010), pp. 113-115.

Bibliografía

- Aebi, V., Sabato, G. y Schmid, M. (2011). Risk management, corporate governance, and bank performance in the financial crisis. *Journal of Banking and Finance*, 36(12), 3213–3226.
- Aguilera, R. V. (2005). Corporate governance and director accountability: An institutional comparative perspective. *British Journal of Management*, 16(1), 39–53.
- Anaraki, N. K. (2010). The European stock market impulse to the U.S. financial crisis. *Journal International Business Cultural Studies*, 3, 1–11.
- Andrés, P., Azofra, V. y Rodríguez, J. A. (1997). *Endeudamiento, oportunidades de crecimiento y estructura contractual: un contraste empírico para el caso español*. Madrid: Actas de las XIII Jornadas de Economía Industrial.
- Azofra, V., Andrés, P. y López, F. (1999). *Corporate boards in OECD countries: Composition, compensation, committee structure and effectiveness [mimeo]*. Universidad de Valladolid.
- Barber, B. M. y Lyon, J. D. (1997). Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 43, 341–372.
- Bhagat, S. y Bolton, B. (2008). Corporate governance and firm performance. *Journal of Corporate Finance*, 14(3), 257–273.
- Cabal, E., Fernández, E. y Rodríguez, M. C. (2008). Efectos económicos de la constitución de los comités de auditoría. *Revista de Contabilidad*, 10(2), 103–126.
- Callao, S., Gasca, M. M. y Jarne, J. I. (2008). Gobierno corporativo y deficiencias de la información contable. *Revista de Contabilidad*, 10(1), 133–156.
- Capon, N., Farley, J. y Hoenig, S. (1996). *Toward an Integrated Explanation of Corporate Financial Performance*. Boston, MA: Kluwer.
- Chaganti, R. y Damanpour, F. (1991). Institutional ownership, capital structure and firm performance. *Strategic Management Journal*, 12, 479–491.
- Cho, M. H. (1998). Ownership structure, investment and the corporate value: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 47, 103–121.
- Combined Code. (2003). *The Combined Code on Corporate Governance*. London: Financial Reporting Council.
- Conyon, M., Judge, W. Q. y Useem, M. (2011). Corporate governance and the 2008–09 financial crisis. *Corporate Governance: An International Review*, 19(5), 399–404.
- Cornett, M. y Travlos, N. (1989). Information effects associated with debt-for-equity and equity-for-debt exchange offers. *Journal of Finance*, 44, 451–468.
- Cowan, A. R. y Sergeant, M. A. (2001). Interacting biases, non-normal returns distributions and the performance of test for long-horizon event studies. *Journal of Banking and Finance*, 25, 741–765.
- Davis, J. H., Schoorman, D., Mayer, R. C. y Hoon Tan, H. (2000). The trusted general manager and business unit performance: Empirical evidence of a competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 21, 563–576.
- Del Brío, E., de Miguel, A. y Tobar, J. E. (2010). Efectos de la regulación bursátil sobre la eficiencia de los mercados de valores. Comparación entre España y Reino Unido. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 39(146), 323–344.
- Del Brío, E., Perote, J. y Pindado, J. (2003). Measuring the impact of corporate investment announcements on shares prices. *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(5), 715–747.
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. y Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111–133.

- Erkens, D., Hung, M. y Matos, P. (2012). Corporate governance in the 2007-2008 financial crisis: Evidence from financial institutions worldwide. *Journal of Corporate Finance*, 18(2), 389–411.
- Fama, E. y French, K. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, 3–56.
- Farinós, J. E., García, C. J. y Ibáñez, A. M. (2002). Comportamiento a largo plazo de las ofertas públicas de ventas subsiguientes en el mercado español. *Documento de trabajo del IVIE (WP-EC 2002-23)*.
- Fernández, A. I. y Gómez, S. (1999). El gobierno de la empresa: mecanismos alineadores y supervisores de las actuaciones directivas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 100, 355–380.
- Fernández, A. I., Gómez-Ansón, S. y Fernández, C. (1998). The effect of board size and composition on corporate performance. In M. Balling, E. Hennesy, & R. O'Brien (Eds.), *Corporate Governance, Financial Markets and Global Convergence* (pp. 1–14). The Netherlands: Kluwer Academic.
- Fernández, E., Gómez, S. y Cuervo, A. (2004). The stock market reaction to the introduction of best practices codes by Spanish firms. *Corporate Governance: An International Review*, 12(1), 29–46.
- Forbes, D. P. y Milliken, F. J. (1999). Cognition and corporate governance: Understanding boards of directors as strategic-decision making groups. *Academy of Management Review*, 24(3), 489–505.
- García, C. J. y Ibáñez, A. M. (2001). Ganancias anormales en las OPAs: una comparación con modelos generadores de rendimientos. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 109, 723–742.
- González, V. M. (1997). La valoración por el mercado de capitales español de la financiación bancaria y de las emisiones de obligaciones. *Investigaciones Económicas*, 21, 111–128.
- Harris, M. y Raviv, M. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46, 297–355.
- Hart, O. y Moore, J. (1995). Debt and seniority: An analysis of the role of hard claims in constraining management. *American Economic Review*, 52, 567–585.
- Hermalin, B. E. y Weisbach, M. S. (1991). The effects of board composition and direct incentives on firm performance. *Financial Management*, 20, 101–112.
- Himmelberg, C. P., Hubbard, R. G. y Palia, D. (1999). Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics*, 53, 353–384.
- Hirota, S., Kubo, K., Miyajima, H., Hong, P. y Park, Y. (2010). Corporate mission, corporate policies and business outcomes. Evidence from Japan. *Management Decision*, 48(7), 1134–1153.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76, 323–329.
- Jensen, M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control system. *Journal of Finance*, 48, 831–880.
- Jensen, M. C. y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.
- Jiraporn, P., Davidson, W. y Qian, H. (2004). MBO withdrawals and determinants of stockholders' wealth. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 43, 13–40.
- Kim, Y. C. y Stulz, R. M. (1988). The Eurobond market and corporate financial policy: A test of the clientele hypothesis. *Journal of Financial Economics*, 22, 189–205.
- Kose, J. y Lemma, W. S. (1998). Corporate governance and board effectiveness. *Journal of Banking and Finance*, 22, 371–403.
- Kunc, M. y Bhandari, R. (2011). Strategic development processes during economic and financial crisis. *Management Decision*, 49, 1343–1353.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. y Vishny, R. (2002). Investor protection and corporate valuation. *Journal of Finance*, 57(3), 1147–1170.
- Lang, L., Ofek, E. y Stulz, R. (1996). Leverage, investment, and firm growth. *Journal of Financial Economics*, 40, 3–29.
- Martínez P, Yagüe J, López F (2003). Titulización de activos: efectos sobre el valor de las entidades bancarias. Documento de trabajo en IVIE. WP-EC 2006-10.
- McConnell, J. J. y Servaes, H. (1990). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 27, 595–612.
- Morash, E. A., Droge, C. L. M. y Vickery, S. K. (1996). Strategic logistics capabilities for competitive advantage and firm success. *Journal of Business Logistics*, 17, 1–22.
- Morck, R., Shleifer, A. y Vishny, R. W. (1988). Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 20, 293–315.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147–175.
- Neter, J., Wasserman, W. y Kutner, M. (1989). *Applied Linear Regression Models*. Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc.
- Nicholson, G. J. y Kiel, G. C. (2004). A framework for diagnosing board effectiveness. *Corporate Governance*, 12(4), 442–460.
- Ozkan, A. y Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*, 28, 2103–2134.
- Pearson, C. y Clair, J. (1998). Reframing crisis management. *Academy of Management Review*, 23(1), 59–76.
- Peláez, E. (2010). Crisis financiera y crisis económica. *Cuadernos de Formación-Agencia Estatal de Administración Tributaria*, 12, 111–129.
- Pollard, D. y Hotho, S. (2006). Crises, scenarios and the strategic management process. *Management Decision*, 44(6), 721–736.
- Prowse, S. D. (1992). The structure of corporate ownership in Japan. *Journal of Finance*, 47, 1121–1140.
- Rodríguez, J. A. (1997). *Capital, control y resultados en la gran empresa*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Valladolid.
- Rappaport, A. (1981). Selecting strategies that create shareholder value. *Harvard Business Review*, 59(3), 139–149.
- Saffieddine A, Titman S (1996). Debt and corporate performance: evidence from unsuccessful takeovers [on line; consultado 15 Feb 2014]. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w6068>
- Shleifer, A. y Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52(2), 737–783.
- Short, H. y Keasy, K. (1999). Managerial ownership and the performance of firms: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, 5, 79–101.
- Stiglitz. (1974). On the irrelevance of corporate financial policy. *American Economic Review*, 64, 851–866.
- Vaaler, P. M. y McNamara, G. (2004). Crisis and competition in expert organizational decision making: credit-rating agencies and their response to turbulence in emerging economies. *Organisation Design*, 15(6), 687–703.
- Vidal, M. y García-Canal, E. (2003). Discrecionalidad directiva y creación de valor en la formación de alianzas globales para la internacionalización. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 16, 85–104.
- Weisbach, M. S. (1988). Outside directors and CEO turnover. *Journal of Financial Economics*, 20, 431–460.
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40, 185–211.



Artículo

Liquidez y cotización respecto al valor neto de los activos de los REIT españoles (las SOCIMI)



Jaume Roig Hernando* y Juan Manuel Soriano Llobera

Departamento de Organización de Empresas, Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de marzo de 2014
Aceptado el 2 de septiembre de 2014
On-line el 20 de noviembre de 2014

Códigos JEL:

D81
D03
D52
K22
L85
K11
R30
G11

Palabras clave:

Inversión inmobiliaria
Finanzas conductuales
Ley financiera
Liquidez
Real estate investment trusts (REIT)
Sociedades anónimas cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario (SOCIMI)

JEL classification:

D81
D03
D52
K22
L85
K11
R30
G11

Keywords:

Real estate investment
Behavioural finance

R E S U M E N

Desde una perspectiva financiera, se ha procedido a analizar el comportamiento de los primeros REIT españoles (SOCIMI) constituidos comparándolos con vehículos equivalentes en otros mercados con el objetivo de aumentar este campo de investigación, escasamente estudiado hasta la fecha. Se comprueba que la constitución de una SOCIMI es una alternativa eficaz para la obtención de liquidez para sociedades con necesidad de capitalizar sus activos inmobiliarios respecto a alternativas más habituales como la enajenación directa de las propiedades o la financiación. Asimismo, se establece un modelo que permite prever el ratio obtenido del cociente entre la cotización del activo en los mercados públicos y el valor neto de los activos (P/NAV) de las SOCIMI, variable clave tanto para inversores como accionistas. Finalmente, se concluye que la liquidez de las primeras SOCIMI constituidas es moderada en la actualidad; no obstante, se prevé una mejora en el medio plazo una vez se constituyan SOCIMI de mayor tamaño y se disponga de series históricas de rentabilidades más amplias.

© 2014 AEDem. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Liquidity and price to net asset value of Spanish REITs (SOCIMI)

A B S T R A C T

An analysis has been performed, from a financial perspective, on the behaviour of the recently constituted Spanish REITs (SOCIMIs) compared to equivalent investment vehicles in other markets. The aim is to broaden this research field, which has barely been studied so far. It is shown that the creation of a SOCIMI is an effective alternative for companies to obtain liquidity through their real estate assets, compared to other more common alternatives such as the disposal of assets or obtaining bank finance. Furthermore, a model has been defined that can forecast the ratio obtained when dividing market capitalization by the Net Asset Value (P/NAV) of a SOCIMI, which is a key variable for both investors and companies interested

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jaume.roig@alumni.esade.edu (J. Roig Hernando).

Financial law
Liquidity
Real estate investment trusts (REITs)
Sociedades anónimas cotizadas de
inversión en el mercado inmobiliario
(SOCIMI)

in establishing a SOCIMI. Finally, it is concluded that SOCIMI, as an investment vehicle, currently show moderate liquidity levels, nevertheless, a progressive liquidity improvement can be foreseen in the short term once larger SOCIMI are created and historical series about their performance will be available.

© 2014 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Las SOCIMI corresponden a Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario recogidos en la Ley 11/2009 de 26 de octubre que introducía en el marco legislativo español la figura de un nuevo vehículo de financiación e inversión inmobiliaria equivalente a los conocidos globalmente *Real Estate Investment Trusts* (REIT).

Según se menciona en el preámbulo de dicha la Ley, la creación de estas sociedades responde a la voluntad de «continuar con el impulso del mercado del alquiler en España, elevando su profesionalización, facilitar el acceso de los ciudadanos a la propiedad inmobiliaria, incrementar la competitividad en los mercados de valores españoles y dinamizar el mercado inmobiliario, obteniendo el inversor una rentabilidad estable de la inversión en el capital de estas sociedades a través de la distribución obligatoria de los beneficios a sus accionistas».

No obstante, no ha sido hasta finales del 2013, con posterioridad a las modificaciones legislativas introducidas en el año 2012, que se constituyen 2 sociedades bajo esta figura: Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A. y Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

Entorno legislativo

El hecho de que desde su regulación a finales del año 2009 no se hubiera constituido ninguna SOCIMI motivó una revisión de la legislación de dicho vehículo en el año 2012, que culminó con la publicación de la Ley 16/2012 del 27 de diciembre de 2012, cuyo principal objetivo era el de flexibilizar el producto así como asemejarlo en mayor medida a los REIT desarrollados en Estados Unidos, en funcionamiento desde hace más de 50 años y con un significativo éxito.

Las modificaciones introducidas correspondieron principalmente a cambios en su régimen fiscal, liberando de tributación a las SOCIMI y convirtiendo a los partícipes en los sujetos pasivos, que tributarían por los dividendos percibidos. Otros cambios significativos supusieron la obligación de las SOCIMI de repartir un dividendo del 80% de los beneficios procedentes de la actividad de arrendamiento, a tener invertido al menos el 80% del valor de su activo en inmuebles urbanos destinados al arrendamiento, la reducción de requisitos formales (el capital mínimo pasa de 15 a 5 millones de euros), la posibilidad de invertir en un único inmueble y la eliminación de los límites de endeudamiento. En referencia a su cotización, se añadía la posibilidad de cotizar en cualquier mercado multilateral de negociación, tanto español como de cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo. En el ejercicio 2013 el Mercado Alternativo Bursátil (MAB) habilitó la posibilidad de cotización efectiva de las SOCIMI en dicho mercado.

En este sentido, según Blanco y Sánchez (2013) en «Un nuevo horizonte para las SOCIMI», la cotización en el MAB cuenta con una mayor flexibilidad regulatoria en materia de transparencia, información e incorporación, permitiendo reducir los costes, los plazos y los requisitos en la constitución.

En conclusión, los cambios legislativos introducidos en el último trimestre de 2012 han motivado la constitución de las primeras SOCIMI en España.

Análisis de las SOCIMI desde una perspectiva financiera

A fin de estudiar el desarrollo de las SOCIMI constituidas, es importante analizar los objetivos perseguidos tanto por sus gestores como por los inversores.

Un factor clave a considerar por ambas partes corresponderá al diferencial existente entre la cotización de las SOCIMI (precio) y el valor neto de los activos subyacentes. Por ello, un indicador adecuado para este análisis corresponde al cociente entre la cotización de un REIT y el valor neto de sus activos (en adelante, NAV), cuyo resultado indicará la existencia de un descuento o prima en el precio de compraventa en el mercado respecto a su NAV.

Otro factor adicional a tener en cuenta corresponde a la facilidad o dificultad existente para la compraventa de una acción, esto es, la liquidez. Su importancia radica en el hecho de que, en caso de que un inversor decida comprar o vender una participación, encuentre uno o más compradores o vendedores a un precio y período de tiempo razonables. Un indicador adecuado para dicho análisis es la rotación, que corresponde al cociente entre el importe de compraventas realizadas y la capitalización de la sociedad ajustada por el capital flotante durante un período de tiempo.

Asimismo, el presente documento pretende analizar, desde una perspectiva financiera, la evolución de las SOCIMI españolas de reciente constitución en comparación con otros instrumentos equivalentes en otros mercados.

Metodología

Para la realización de los cálculos acometidos en el presente documento se ha utilizado la metodología descrita a continuación.

En primer lugar, a efectos de analizar la existencia de una prima o descuento en la cotización de las SOCIMI creadas en el mercado español, deberemos calcular de forma previa su NAV.

El NAV (*Net Asset Value*, en sus siglas en inglés) de una sociedad corresponde al valor neto de los activos con los que cuenta una empresa. En este sentido, el NAV es el valor de mercado de los activos de una empresa menos sus deudas netas, esto es, cuentas a pagar menos cuentas a cobrar, otros créditos y tesorería.

Según Nack, Rehkugler y Thomaschowski (2003), el mercado suele calcular el valor de una sociedad inmobiliaria como el neto entre el valor de mercado de los activos menos el valor en libros de los mismos (esto es, las plusvalías latentes brutas de los activos de la sociedad) más el patrimonio neto de la sociedad según su valor en libros. Mediante esta expresión, afloran las reservas correspondientes a aquellos activos del balance que contablemente figuran registrados de acuerdo con su coste de adquisición.

De acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior, a efectos de realizar una aproximación al NAV se ha utilizado el patrimonio neto de la sociedad que corresponde al valor neto de los activos de la sociedad según su valor en libros, añadiéndose las plusvalías (brutas del efecto impositivo) asociadas a dichos activos para reflejar el valor de mercado de los mismos.

$$NAV = [\text{PATRIMONIO NETO} + \text{PLUSVALÍAS INMOBILIARIAS BRUTAS}]$$

(1)

donde:

- Patrimonio neto: corresponde al valor en libros de los fondos propios y los ajustes por cambios de valor de la sociedad.
- Plusvalías inmobiliarias (brutas de impuestos): corresponde a las plusvalías latentes de los activos inmobiliarios no reflejadas en el balance, dado que contablemente se valoran por su coste de adquisición corregido (por la amortización y el deterioro de valor, en su caso). Este importe se obtiene como la diferencia entre el valor de mercado de los activos inmobiliarios de la sociedad y el valor en libros de estos activos.

Adicionalmente, a fin de facilitar la comparabilidad del NAV con la cotización de cada una de las sociedades, se calculará el NAV por acción mediante la siguiente expresión:

$$NAV \text{ POR ACCIÓN} = \frac{NAV}{N^{\circ} \text{ ACCIONES EN CIRCULACIÓN}} \quad (2)$$

donde:

Número de acciones en circulación: corresponde a la totalidad de las acciones emitidas por una sociedad deduciendo el número de acciones en autocartera.

En segundo lugar, para el cálculo de la liquidez se ha utilizado el concepto de rotación, el cual, según Mossy Lux (2013), es una variable relevante para el análisis de la liquidez en los REIT. El cálculo se ha realizado mediante la siguiente expresión:

$$ROTACIÓN \text{ POR ACCIÓN} (\%) = \frac{[NÚMERO \text{ TRANSACCIONES DIA} * \text{PRECIO MEDIO DIA}]}{CAPITALIZACIÓN \text{ AJUSTADA AL CAPITAL FLOTANTE} * 100} \quad (3)$$

donde:

- Número de transacciones por día: corresponde al número de títulos que han sido comercializados durante una sesión.
- Precio medio día: corresponde al precio medio de los títulos comercializados durante una sesión.
- Capitalización ajustada al capital flotante: corresponde al precio de mercado de los títulos de una sociedad que se encuentran en circulación y, por tanto, no cuentan con accionistas estables.

En tercer lugar, se ha utilizado el ratio de endeudamiento para analizar la estructura del pasivo y patrimonio neto, con el objetivo de prever el efecto sobre el ratio resultante del cociente entre la cotización y el valor neto de los activos (en adelante P/NAV), calculado mediante la siguiente expresión:

$$RATIO \text{ ENDEUDAMIENTO} = \frac{PASIVO \text{ EXIGIBLE}}{PATRIMONIO \text{ NETO}} \quad (4)$$

donde:

- Pasivo exigible: corresponde al conjunto de partidas contables que recogen la financiación obtenida por la empresa mediante entidades ajenas, pudiendo ser a corto o largo plazo.
- Patrimonio neto: corresponde al valor en libros de los fondos propios y los ajustes por cambios de valor de la sociedad.

En cuarto lugar, se ha calculado la esperanza del valor del ratio P/NAV para una SOCIMI definida. Para ello, se han definido una serie de variables correspondientes a las características que presenta una SOCIMI, asignándoles una ponderación en base a su efecto explicativo o correlación sobre el ratio P/NAV. Por otro lado, en función de las características de cada SOCIMI definida se asigna un valor a cada una de las anteriores variables cualitativas. Finalmente, se obtiene el valor esperado del ratio P/NAV como el cociente entre el sumatorio de la multiplicación del peso de cada variable por su

valor asignado y el sumatorio del peso de cada variable por su valor máximo posible:

$$\text{Esperanza Ratio P/NAV} = \frac{\sum [\text{Peso variable Explicativa} \times \text{Valor Variable}]}{\sum [\text{Peso variable Explicativa} \times \text{Valor Variable máximo}]} \quad (5)$$

donde:

- Peso de la variable explicativa: ponderación de cada variable en base a su efecto explicativo o correlación sobre el ratio P/NAV, asignándose un valor comprendido entre 1 (menor peso) y 5 (mayor peso).
- Valor de la Variable: cuantificación de la representatividad de cada variable explicativa en cada SOCIMI definida en función de sus características específicas, asignando un valor comprendido entre 1 (característica poco representativa) y 5 (característica más representativa).
- Valor de la Variable Máximo: corresponde al valor máximo posible que puede asignarse a cada una de las variables explicativas en cada SOCIMI definida, es decir, 5.

Análisis comparativo español e internacional de la cotización de las SOCIMI respecto al valor neto de sus activos

Desde una perspectiva neoclásica, la cotización de una SOCIMI debería asimilarse a su NAV o, en su caso, existir un descuento equivalente a los costes de transacción. No obstante, observando el comportamiento de vehículos equivalentes en otros mercados (REIT), se ponen de manifiesto descuentos o primas respecto al NAV significativamente diferentes a la cotización de los REIT debido a factores como la liquidez de los activos, los costes de gestión, la volatilidad o el país de cotización (Bond y Shilling, 2004).

Análisis del ratio P/NAV de las sociedades inmobiliarias europeas

De la observación del descuento medio existente en la cotización de las sociedades inmobiliarias de países europeos en el año 2011, estos se pueden segmentar en 3 grupos: por un lado, el grupo de países formado por Grecia, Italia, Austria, Finlandia y Alemania, en los cuales cotizaban con importantes descuentos sobre su NAV; por otro lado, en países como Suiza, Bélgica y Francia cotizaban en valores próximos a su NAV; finalmente, en el grupo de países formado por Suecia, Reino Unido, Noruega y Holanda se observaban descuentos próximos a la media europea (fig. 1).

Por otro lado, en base a un estudio realizado por Brounen y ter Laak (2005) sobre una base de 71 REIT europeos se concluyó que su descuento medio del precio sobre el NAV se situaba alrededor del 36,1%, con diferencias importantes entre países. De este modo, mientras los descuentos presentes en países como Holanda y Francia eran del 22,3 y del 26,8%, respectivamente, en el Reino Unido y Suecia eran del 40,9 y del 34,9%, respectivamente. Estos datos corroboraron las conclusiones de Bond y Shilling (2004), quienes mencionaban que el efecto país es una variable robusta al efecto de explicar el descuento de los REIT.

Adicionalmente, en la tabla 1 puede comprobarse que las sociedades inmobiliarias de Francia y Holanda cotizaban con primas superiores a las existentes en el Reino Unido y España, donde, de forma general, cotizaban con descuento (Suarez y Vassallo, 2005).

En este sentido, el grupo Inmobiliaria Colonial, que en el año 2005 se encontraba entre las 10 mayores sociedades inmobiliarias cotizadas de Europa, cotizaba con un descuento del 12%, el más elevado de las 10 mayores sociedades inmobiliarias cotizadas.

En conclusión, la cotización de los vehículos equivalentes a las SOCIMI en otros países difiere de su NAV, siendo el factor país una variable explicativa de la relación precio/NAV.

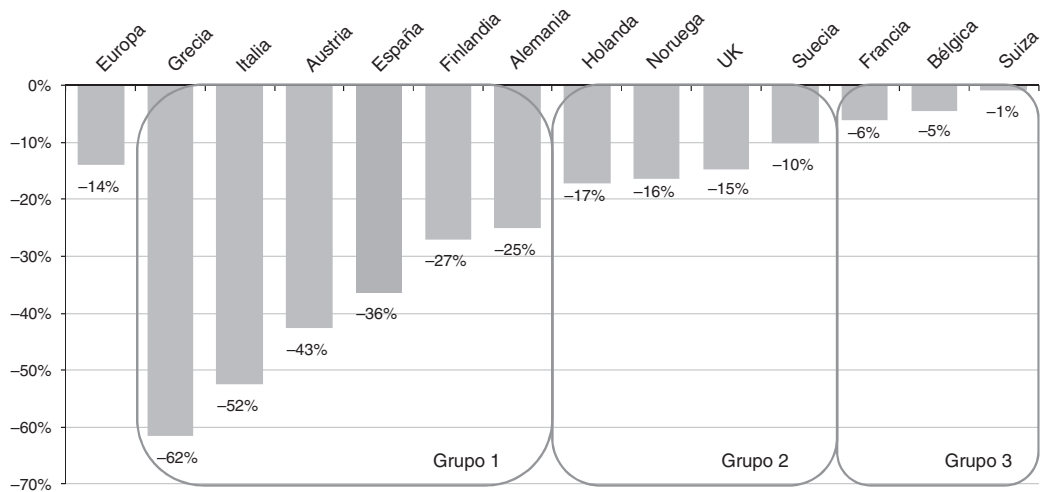


Figura 1. Descuentos de sociedades inmobiliarias cotizadas en Europa (2011).

El caso español: análisis del ratio P/NAV

A efectos de observar el comportamiento del precio de las sociedades inmobiliarias cotizadas españolas se ha analizado el ratio P/NAV de 7 sociedades en el período 2006–2010 en base a la metodología desarrollada en el apartado «Metodología».

En la tabla 2 se incluyen los resultados obtenidos, de los que se desprende que el descuento medio de la cotización sobre el NAV (ponderado por el volumen de activos de cada sociedad en el año 2010) se sitúa en un -75%, una vez eliminada de la muestra los valores correspondientes a las sociedad Inmobiliaria Colonial, S.A. con mayor grado de dispersión.

En base a los resultados obtenidos, se observa que las sociedades inmobiliarias españolas cotizan con descuentos significativos sobre su NAV, lo que induce a prever que las SOCIMI se situaran en el segmento de países con descuentos significativos (definido como grupo 1 en el apartado «Análisis del ratio P/NAV de las sociedades inmobiliarias europeas»).

Las SOCIMI constituidas

En el año 2013 dos sociedades formalizaron la solicitud de incorporación de sus acciones en el segmento de SOCIMI del MAB que, después de llevar a cabo las comprobaciones del cumplimiento de los requisitos exigidos por la Circular MAB 2/2013 sobre el régimen aplicable a las sociedades anónimas cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario cuyos valores se incorporen al MAB, iniciaron su cotización en el mismo en los últimos meses de dicho año.

Entrecampos cuatro, SOCIMI, S.A.

Entrecampos Cuatro, S.L., sociedad constituida el 30 de diciembre de 2004, se transformó con fecha 24 de mayo de 2013 a S.A. con objeto de adaptarse a lo previsto por la Ley 11/2009 de 26 de octubre, por la que se regulan las SOCIMI, siendo la primera SOCIMI que inició su cotización en el MAB el 28 de noviembre de 2013.

La cartera inmobiliaria de la Sociedad en la fecha de salida a bolsa, la cual representa el 94% del valor contable del activo en base a los estados financieros a 30 de abril de 2013, cuenta con una superficie construida de 52.734 m² y está compuesta principalmente por oficinas (36,8%, 95 unidades), viviendas (29,5%, 214 unidades) y locales comerciales (19,6%, 81 unidades) ubicados mayoritariamente en Madrid (53,9%), Zaragoza (18,6%) y Berlín (12,5%), destacándose 2 edificios de viviendas en Zaragoza, uno en Alcadia y 2 en Berlín, 2 edificios de oficinas en Madrid y un edificio destinado a residencia geriátrica en Madrid (estos edificios completos suponen un total del 64,27% de los metros cuadrados totales de la Sociedad).

En la fecha de salida al mercado, el precio por acción de la sociedad fue establecido por la misma en 1,59 euros en base a la valoración realizada por una sociedad de tasación, cotizando el día 30 de mayo de 2014 a 1,97 euros. La evolución del precio de la acción se muestra en la figura 2.

Siguiendo la metodología descrita en el apartado «Metodología», se ha procedido a calcular el NAV de la sociedad Entrecampos Cuatro sobre la base de sus estados financieros a 30 de abril de 2013 incluidos en el «Documento informativo de incorporación al MAB, segmento para Socimis de acciones de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A.» (en adelante, el Documento informativo de

Tabla 1
Las 10 mayores empresas inmobiliarias cotizadas en Europa según el volumen de inversión (2005)

Nombre	Origen	Volumen de inversión ^a	Capitalización bursátil ^a	Prima/Descuento
British Land	Reino Unido	15,7	6,6	-10%
Land Securities	Reino Unido	12,1	9,3	7%
Gecina	Francia	8,4	4,5	-5%
Liberty International	Reino Unido	7,4	4,4	9%
Rodamco Europe	Holanda	7,3	5,2	23%
Unibail	Francia	6,6	5,3	39%
Hammerson	Reino Unido	5,7	3,4	-3%
Slough Estates	Reino Unido	5,2	3,3	1%
Klépierre	Francia	4,6	3,0	16%
Inmobiliaria Colonial	España	4,3	1,7	-12%

Fuente: Suarez y Vassallo (2005).

^a En miles de millones de euros.

Tabla 2
Descuento sobre el NAV de sociedades inmobiliarias cotizadas españolas (2006-2010)

Sociedad	Volumen de activos inmobiliarios (valor en libros) (millones de euros)	Descuento sobre el NAV				
		2006	2007	2008	2009	2010
Inmobiliaria Colonial, S.A.	6.612	-91%	-42%	-90%	-75%	-8%
Martinsa-Fadesa, S.A.	5.618 ^a	n/d	-4%	-194%	n/d	n/d
Metrovacesa	5.005	116%	34%	-19%	-40%	-76%
Realia Business, S.A.	3.289	n/d	-50%	-82%	-75%	-74%
Testa Inmuebles en Renta, S.A.	2.803	11%	-33%	-29%	-63%	-75%
Quabit Inmobiliaria, S.A.	1.516	424%	-14%	-79%	-7%	-71%

Fuente: Fernández, Llobera y Roig (2012).

^a Datos a 31 de diciembre de 2008.

Tabla 3
Cálculo del NAV de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A

	Euros
	30/04/2013
Patrimonio neto	55.570.792
Plusvalías inmobiliarias (brutas):	
Valor razonable bienes inmobiliarios	102.145.547
Valor contable	88.917.138
	13.228.410
Pasivos fiscales por impuesto diferido	15.562.506
NAV	84.361.708

Datos: Documento informativo de incorporación al Mercado Alternativo Bursátil (2013a), segmento para SOCIMI de acciones de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A. Fuente: elaboración propia.

incorporación) de noviembre de 2013. En la tabla 3 se resume el cálculo realizado y los resultados obtenidos (importes en euros):

Consideraciones respecto a las variables incluidas en el cálculo anterior:

- Patrimonio neto: corresponde al importe de los fondos propios en la fecha de análisis.
- Plusvalías inmobiliarias (brutas de impuestos): se han obtenido como diferencia entre el valor razonable y el valor contable de los bienes inmobiliarios de la sociedad incluidos en el inmovilizado material e inversiones inmobiliarias del balance en la fecha de referencia. El valor razonable de los bienes inmobiliarios corresponde al valor de los activos de la sociedad a 30 de abril de 2013 determinado por el experto independiente Valoraciones Mediterráneo, S.A.
- Pasivos por impuesto diferido: según las consideraciones realizadas en el citado Documento informativo de incorporación de la sociedad, el cálculo del NAV se ha ajustado por el importe del impuesto diferido registrado en el pasivo del balance consecuencia de las diferencias entre el valor contable y fiscal de los inmuebles adquiridos en las combinaciones de negocio realizadas

Tabla 4
Cálculo del ratio Precio/NAV de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A

NAV a 30/04/2013 ^a	84.361.708
Numero acciones (unidades)	54.668.971
Valor por acción	1,54
Cotización por acción a 28/11/2013	1,59
Descuento s/NAV	103%
Cotización histórica media por acción a 30/05/14	2,27
Descuento s/NAV	147%

Datos: Documento informativo de incorporación al Mercado Alternativo Bursátil (2013a), segmento para SOCIMI de acciones de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A. Fuente: elaboración propia.

^a Fecha de salida de la acción al Mercado Alternativo Bursátil.

durante los ejercicios 2010 y 2011 y que según las consideraciones realizadas en dicho informe no será exigible hasta que se produzca el hecho imponible que implique tributar por la posible plusvalía generada.

- En el supuesto que dicho pasivo fuera considerado exigible, el valor del NAV se vería afectado de forma significativa, reduciéndose en el importe de dicho pasivo fiscal.

En base al NAV obtenido, el NAV por acción de la sociedad ascendería a 1,54 euros a 30 de abril de 2013 (tabla 4), siendo el precio de salida al mercado de la acción definido por los gestores de la sociedad el 30 de noviembre de 2013 de 1,59 euros. La diferencia entre estos 2 valores responde a la adquisición de nuevos activos así como a la actualización del valor de mercados de determinados inmuebles, según se indica en el mencionado Documento informativo de incorporación.

Desde la salida a bolsa, la prima media histórica respecto al NAV de las acciones de Entrecampos Cuatro ha sido del 47% (tabla 4).

El volumen de acciones negociadas en el MAB desde el inicio de su cotización hasta el 30 de mayo de 2014 ha ascendido a

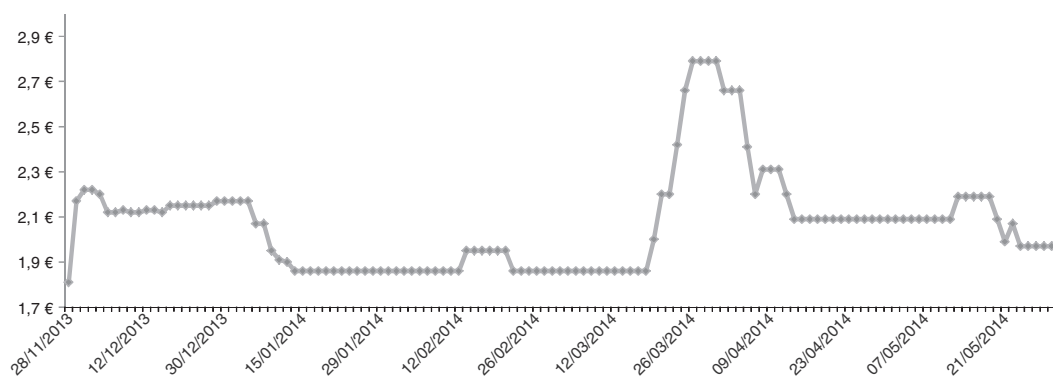


Figura 2. Evolución de la cotización de Entrecampos Cuatro desde su inicio de cotización el 28 de noviembre de 2013.

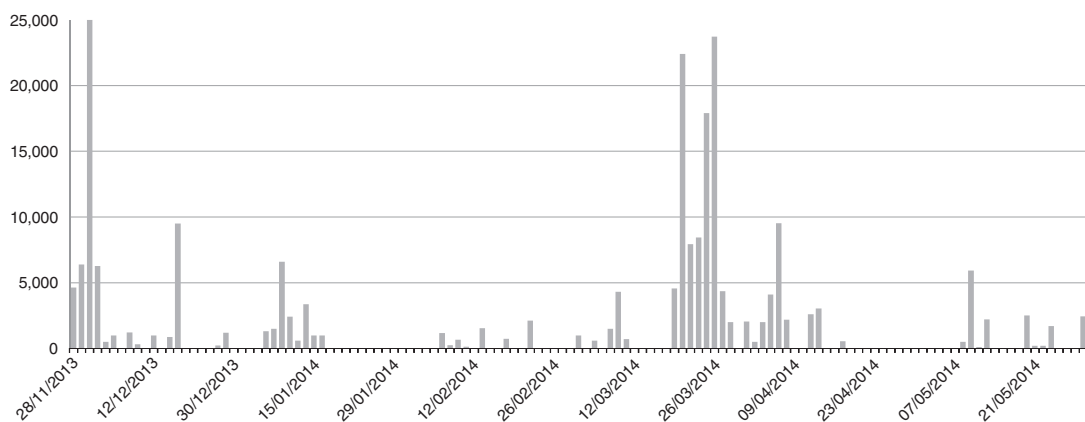


Figura 3. Volumen de negociación en número de acciones de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A.

Tabla 5

Cálculo de la rotación de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A

Número acciones en circulación	54.668.971
Acciones negociadas desde 28/11/2013	75.939
Días cotización (hasta 30/05/2014)	128
Efectivo total (euros)	510.288
Media acciones negociadas/día	1.756
Media efectivo transaccionado/día (rotación) (euros)	3.987
Rotación por acción (%)	0,004%

Fuente: elaboración propia.

224.746 acciones (fig. 3), resultando dicha liquidez en una rotación del 0,004% (tabla 5).

Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A. (en adelante Promorent) se constituyó el 11 de noviembre de 2011, iniciando su cotización en el MAB el 4 de diciembre de 2014.

La cartera inmobiliaria de la sociedad representa el 99% del valor contable de su activo total en base los estados financieros a 31 de octubre de 2013, estando formada por 18 activos, destacando 11 viviendas, 4 locales comerciales y 2 parcelas rústicas en Madrid y una parcela en Mijas (Málaga), destinada a un futuro proyecto hotelero.

En la fecha de salida al mercado, el precio por acción de la sociedad fue establecido por la misma en 1,45 euros en base a la valoración realizada por un experto independiente, cotizando el día 30 de mayo de 2014 a 1,57 euros/acción. La evolución del precio de la acción se muestra en la figura 4:

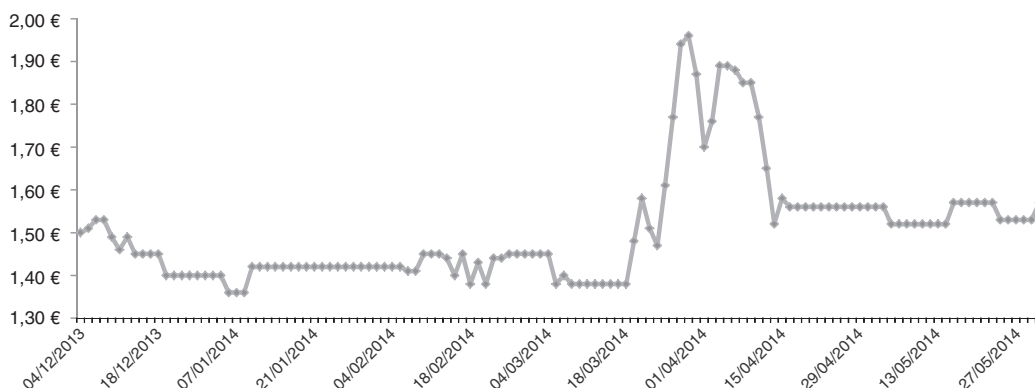


Figura 4. Evolución de la cotización de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A. desde su inicio de cotización el 28 de noviembre de 2013.

Tabla 6

Cálculo del NAV de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A

	Euros
	31/10/2013
Patrimonio neto	6.070.635
Capital emitido pendiente de inscripción	2.059.138
Minusvalías inmobiliarias (brutas)	
Valor razonable bienes inmobiliarios	7.909.000
Valor contable	9.412.303
	(1.503.303)
NAV	6.626.470

Datos: Documento informativo de incorporación al Mercado Alternativo Bursátil (2013b), segmento de Sociedades Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario (MAB-SOCIMI) de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

Fuente: elaboración propia.

Siguiendo la metodología descrita en el apartado «Metodología», se ha procedido a calcular el NAV de la sociedad Promorent sobre la base de sus estados financieros a 31 de octubre de 2013 incluidos en el «Documento informativo de incorporación al MAB, segmento de Sociedades Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario (MAB-SOCIMI) de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.» (en adelante, el Documento informativo de incorporación) de diciembre de 2013. En la tabla 6 se incluye el cálculo realizado y los resultados obtenidos:

Consideraciones respecto a las variables incluidas en el cálculo anterior:

- Patrimonio neto: corresponde al importe de los fondos propios en la fecha de análisis, esto es, 31 de octubre de 2013.

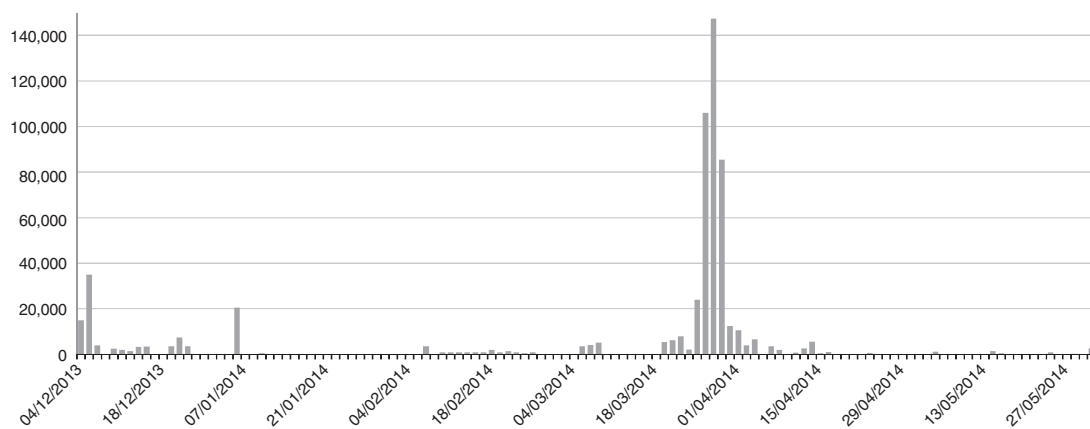


Figura 5. Volumen de negociación en número de acciones de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

Tabla 7

Cálculo del ratio Precio/NAV de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

NAV a 31/10/2013	6.626.470
Numero acciones (unidades)	4.074.569
Valor por acción	1,63
Cotización por acción a 04/12/2013 ^a	1,45
Descuento s/NAV	89%
Cotización histórica media por acción a 30/05/2014	1,75
Descuento s/NAV	107%
NAV a 30/04/2013 (euros)	6.626.470
Número acciones	4.074.569
Valor por acción (euros)	1,63
Cotización por acción a 04/12/2013 (euros) ^a	1,45
Descuento s/NAV	89%
Cotización por acción a 30/05/2014 (euros)	1,57
Descuento s/NAV	97%

Datos: Documento informativo de incorporación al Mercado Alternativo Bursátil (2013b), segmento de Sociedades Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario (MAB-SOCIMI) de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

Fuente: elaboración propia.

^a Fecha de salida de la acción al Mercado Alternativo Bursátil.

- Capital emitido pendiente de inscripción: en el epígrafe «Otras deudas a corto plazo» del pasivo del balance a 31 de octubre de 2013 se recoge el importe correspondiente a la ampliación de capital realizada por la sociedad y que en dicha fecha se encontraba pendiente de inscripción en el Registro Mercantil. En diciembre de 2013, en el momento de salida al mercado de las acciones de la sociedad, dicha ampliación de capital ya había sido inscrita y por tanto dicho importe ya ha sido registrado en el Patrimonio Neto. Por ello, a efectos de nuestro cálculo del NAV a 31 de octubre de 2013, se ha considerado el importe del capital pendiente como parte del patrimonio neto.
- Minusvalías inmobiliarias (brutas de impuestos): se han obtenido como diferencia entre el valor razonable y el valor contable de los bienes inmobiliarios de la sociedad incluidos el epígrafe de Inversiones inmobiliarias del balance a la fecha de referencia. El valor razonable de los bienes inmobiliarios corresponde al valor de los activos de la sociedad a 31 de octubre de 2013 determinado por un experto independiente (Aguirre Newman).
- En base al NAV obtenido, el NAV por acción de la sociedad ascendería a 1,63 euros a 31 de octubre de 2013 (tabla 7), siendo el precio de salida al mercado de la acción definido por los gestores de la sociedad el 4 de diciembre de 2013 de 1,45 euros.

Desde la salida a bolsa, la prima media histórica respecto al NAV de las acciones de Promorent ha sido del 7% (tabla 7).

Tabla 8

Cálculo de la rotación de Promociones, Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.

Número acciones en circulación	4.074.569
Acciones negociadas desde 28/11/2013	575.368
Días cotización (hasta 30/05/2014)	124
Efectivo total (euros)	1.005.365
Media acciones negociadas/día	4.640
Media efectivo transaccionado/día (rotación) (euros)	8.108
Rotación por acción (%)	0,13%

Fuente: elaboración propia.

El volumen de acciones negociadas en el MAB desde el inicio de su cotización hasta el 30 de mayo de 2014 ha ascendido a 575.368 acciones (fig. 5), resultando dicha liquidez en una rotación del 0,13% (tabla 8).

Causas de la diferencia entre la cotización y el NAV

Una vez realizado el análisis de la relación Precio/NAV de distintas sociedades inmobiliarias cotizadas tanto en España como en otros países, y analizados los casos de las SOCIMI españolas Entrecampos Cuatro y Promorent, en el presente apartado se analizan los principales factores que motivan la existencia de diferencias entre la cotización de una sociedad y su NAV, los cuales pueden segmentarse entre factores racionales e irracionales (tabla 9).

Esta segmentación responde al hecho de que mientras las finanzas modernas¹ asumen que los inversores son racionales, las finanzas conductuales² consideran que los inversores toman decisiones irracionales de forma persistente y no aleatoria, afectando las mismas a los precios (Shiller, 1998; De Long, Shleifer, Summers y Waldmann, 1990). En este sentido, el precio no solo se define por los valores fundamentales de un activo sino también por el sentimiento del inversor³ y, por tanto, los factores irracionales son también explicativos del comportamiento de la cotización (Gallimore y Gray, 2002). Además, estos factores irracionales tienen especial relevancia en el sector inmobiliario debido a que el sentimiento inversor

¹ Las finanzas modernas se enmarcan dentro de la escuela financiera moderna, cuyas hipótesis están basadas en la denominada teoría financiera moderna o neoclásica.

² Las finanzas conductuales, la cual es una área de la economía conductual, se basa en el estudio social, cognitivo y emocional de los individuos, incluidos los consumidores, los prestatarios, los inversores y las instituciones, para comprender las tomas de decisiones en los mercados y sus efectos sobre los precios de mercado, la rentabilidad y la distribución de carteras. Los modelos del comportamiento integran visiones de la psicología con la teoría financiera neoclásica.

³ Se entiende por sentimiento inversor a las expectativas sobre las perspectivas futuras respecto a un activo o mercado.

Tabla 9
Factores explicativos del ratio P/NAV

Factor	Correlación sobre P/NAV	Impacto	Descripción
<i>Factores racionales</i>			
Impuestos sobre las plusvalías no realizadas	Negativa	Medio-bajo	La reducción de la tasa impositiva reduce los descuentos en las compañías inmobiliarias
Costes de gestión	Negativa	Bajo	Los costes de gestión de un REIT inciden directamente sobre su cotización
Costes de agencia	Positiva/Negativa	Medio	La presencia de gestores que intermedian entre los inversores y los mercados conlleva sesgos en la información, así como desviaciones en los objetivos, y por consiguiente, posibles desviaciones en las tomas de decisiones, variando el ratio P/NAV
Costes de transacción	Negativa	Bajo	Los costes de transacción de un REIT afectan directamente a la cotización y, en consecuencia, su descuento
Liquidez	Positiva	Alto	Las acciones de sociedades inmobiliarias cotizadas cuentan con mayor liquidez respecto a los activos inmobiliarios, hecho que se refleja en su cotización, incrementando el precio
Retornos históricos	Positiva	Alto	Los retornos históricos de un REIT afectarán positivamente a su cotización debido a la percepción del mercado sobre la habilidad de sus gestores
Tamaño	Positiva/Negativa	Alto	A mayor tamaño del REIT, este tendrá mayor notoriedad en el mercado, mayor acceso a los mercados de capitales, mayor liquidez y mayores economías de escala. No obstante, en el supuesto de liquidación del REIT, será más difícil obtener un precio de realización para sus activos subyacentes similar al de sus tasaciones lo que lleva a un incremento del descuento
Diversificación de los activos subyacentes	Negativa	Medio-Bajo	Los REIT cuyos activos están diversificados entre categorías presentan descuentos superiores debido a que el mercado identifica una menor transparencia sobre la estrategia de inversión de la sociedad
Rendimiento respecto al mercado privado	Positiva/Negativa	Medio-Bajo	Cuando el rendimiento de los REIT es inferior al mercado privado, el descuento sobre el NAV se incrementa, y viceversa
Efecto país	Positiva/Negativa	Alto	El mercado en el cual cotiza un REIT ejerce influencia en su descuento
Efecto de la categoría de los activos subyacentes	Positiva/Negativa	Medio-Alto	La prima o descuento de la cotización de un REIT está correlacionada con la tipología de inmuebles incluidos (oficinas, naves industriales, residencial, etc.)
Efectos contables	Negativa	Medio-Bajo	Las sociedades que dispongan de plusvalías inmobiliarias no reflejadas en el balance experimentarán una infravaloración de su NAV, aumentando el diferencial con su cotización
Índice bursátil	Positiva	Medio-Alto	A mayor notoriedad de un índice entre los inversores, el riesgo de liquidez de las acciones de las compañías incluidas en este será menor y, en consecuencia, disminuirá el descuento sobre el NAV
Capital flotante	Positiva	Medio-Bajo	A mayor capital flotante menor será el descuento, puesto que disminuyen la posibilidades de arbitraje
Estructura del pasivo y patrimonio neto (endeudamiento)	Negativa	Medio-Alto	Un elevado ratio de endeudamiento en una compañía generará una mayor percepción de riesgo por parte del mercado, aumentando el descuento sobre el NAV
Riesgo compañía	Negativa	Alto	A mayor percepción de riesgo compañía por parte del mercado, mayor será su descuento sobre el NAV, puesto que los inversores exigirán mayor rentabilidad
Cobertura de tipos de interés	Positiva	Medio-Bajo	La capacidad de una compañía para cubrirse ante variaciones de tipos de interés permitirá disminuir su exposición al riesgo de tipos, lo cual permitirá reducir el descuento sobre el NAV
<i>Factores irracionales</i>			
Eficiencia informacional	Positiva	Medio-Bajo	La cotización de los REIT es un indicador avanzado de la evolución del sector inmobiliario. En este sentido, el precio de un REIT anticipa la evolución del precio de sus activos subyacentes
Variación en las expectativas sobre los activos subyacentes	Positiva	Alto	Las expectativas de los inversores a un aumento o disminución del valor de los activos inmobiliarios están recogidas tanto por las tasaciones como por las actuaciones de los inversores en el mercado (cotización). No obstante, el efecto de las expectativas futuras influye en diferente intensidad a las variables del ratio P/NAV
La gestión activa	Positiva	Medio-Bajo	Los gestores que aplican estrategias como la explotación de las ineficiencias de los mercados, la gestión eficiente de los alquileres u optimizando el desarrollo de los activos, consiguen reducir el diferencial entre la cotización y el NAV
El sentimiento inversor	Positiva/Negativa	Alto	La presencia de inversores irracionales en el mercado influye sobre el ratio P/NAV dado que sus expectativas afectan a la cotización de los REIT
Riesgo idiosincrático	Positiva/Negativa	Medio-Alto	La evolución de la cotización de un REIT está altamente correlacionada con el riesgo derivado de sus activos subyacentes (los cuales están sujetos al ciclo inmobiliario)

Fuente: Fernández et al. (2012).

se halla presente, de forma sistemática, en todos los procesos de decisión.

En los apartados siguientes se analizan los factores con mayor incidencia sobre el comportamiento de la cotización de las SOCIMI analizadas.

Factores racionales

- Tamaño del vehículo. A mayor tamaño, mayor notoriedad en el mercado, así como mayor y mejor acceso a los mercados de

capitales y aprovechamiento de las economías de escala (Moss y Lux, 2013). Este hecho podría ser una de las causas por la cual Entrecampos Cuatro, la SOCIMI con mayor volumen de capitalización del mercado español, cuenta, a modo comparativo, con un ratio P/NAV superior respecto a Promorent. No obstante lo anterior, cabe mencionar que el volumen de capitalización de las SOCIMI es actualmente poco significativo en relación con el volumen total de capitalización bursátil del mercado español. En esta línea, en la figura 6 se presenta el volumen de capitalización de vehículos equivalentes a las SOCIMI de distintos países a 30 de

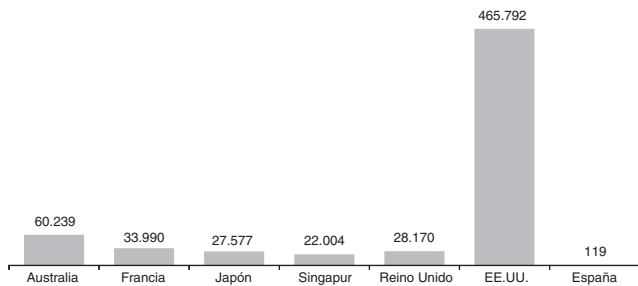


Figura 6. Volumen de capitalización de los REIT en distintos países (en millones de euros).

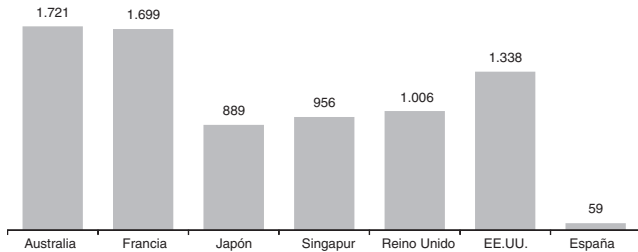


Figura 7. Capitalización media por REIT en distintos países (en millones de euros).

junio de 2012, añadiéndose, a modo comparativo y sin considerar el desfase temporal, el volumen de capitalización de las SOCIMI en la actualidad en el mercado español.

- Asimismo, el volumen medio de capitalización por vehículo es significativamente inferior en el caso de las SOCIMI analizadas en relación con otros vehículos equivalentes de otros países (fig. 7), resultando en una menor notoriedad y liquidez en el mercado y, en consecuencia, un efecto negativo sobre el ratio P/NAV (Moss y Lux, 2013).
- Efecto país. El país es una variable explicativa sobre el ratio P/NAV (Bond y Shilling, 2004); por ejemplo, Francia y Benelux presentan descuentos inferiores a la media europeos, mientras que Suecia presenta descuentos superiores (fig. 1). Ello se debe, entre otros factores, a diferencias en los regímenes fiscales, la madurez del mercado o las expectativas sobre la economía. Según las conclusiones extraídas en el apartado «Análisis comparativo español e internacional de la cotización de las SOCIMI respecto al valor neto de sus activos», en el cual se analizan los descuentos sobre el NAV de sociedades inmobiliarias cotizadas españolas, el efecto país sobre las SOCIMI se espera suponga un ratio P/NAV inferior a la media.
- Liquidez. La liquidez es un factor directamente proporcional al ratio P/NAV (Clayton y MacKinnon, 2002). Según el cálculo de la rotación de las SOCIMI analizadas (tablas 5 y 8) la liquidez de las mismas es moderada, por lo que se estima que dicho factor afecte negativamente al ratio P/NAV.
- Transparencia. La transparencia, en términos de la percepción de la información disponible en el mercado, tiene un efecto positivo sobre el ratio P/NAV de un REIT. La relativa mayor transparencia de las SOCIMI respecto a otras sociedades inmobiliarias cotizadas (no-SOCIMI) supone una percepción de menor riesgo de las primeras por parte de los inversores (Beneviste, Capozza y Seguin, 2001). Según los investigadores Ooi, Newell y Sing (2006), los descuentos (o primas) de los REIT serán menores (mayores) respecto a los descuentos (o primas) de las sociedades cotizadas inmobiliarias del mismo país. Por lo anterior, puede esperarse en las SOCIMI un descuento inferior al observado en las sociedades inmobiliarias cotizadas españolas. No obstante, las SOCIMI analizadas, debido a cotizar en el MAB —mercado cuyos requerimientos de información son menos exigentes que,

por ejemplo, el mercado continuo—, reducen su percepción de transparencia.

- Diversificación. Los REIT cuya cartera de activos está diversificada entre diferentes categorías presentan descuentos superiores debido a que el mercado percibe una menor transparencia sobre su estrategia de inversión (Lee, 2001). Deberá tenerse en cuenta que la correlación entre categorías de inmuebles es mayor que la correlación entre regiones (siempre que se trate de economías diferenciadas); por ello, la diversificación geográfica parece ser más efectiva para reducir el riesgo de una cartera (Eichholtz, 1997; Glascock y Kelly, 2007). En referencia a los casos analizados, la SOCIMI Entrecampos Cuatro cuenta con una cartera inmobiliaria significativamente diversificada en ubicación pero principalmente en tipología de activos; a modo de resumen, está compuesta principalmente por oficinas (36,8%, 95 unidades), viviendas (29,5%, 214 unidades) y locales comerciales (19,6%, 81 unidades) ubicados mayoritariamente en Madrid (53,9%), Zaragoza (18,6%) y Berlín (12,5%). Por otro lado, la SOCIMI Promorent, cuyo volumen de activos es menor, cuenta con una cartera menos diversificada tanto en tipología como en ubicación geográfica de los activos, estando compuesta por 18 activos, destacándose 11 viviendas, 4 locales comerciales y 2 parcelas rústicas en Madrid y una parcela en Mijas (Málaga), destinada a un futuro proyecto hotelero. Considerando el factor diversificación, los inversores deberían premiar más a Promorent por una menor diversificación y, en conclusión, una mayor transparencia respecto a Entrecampos Cuatro.
- Retornos históricos. La existencia de información histórica influye positivamente sobre la confianza de los inversores. Se observa que REIT con retornos históricos superiores a su *benchmark*⁴ presentan primas en el precio (Malkiel, 1995). En el caso de las SOCIMI analizadas, la escasa información histórica existente conlleva a una percepción de mayor riesgo respecto a otros vehículos de inversión y, según Demsetz (1968), Stoll (1978) y Ho y Stoll (1981), a mayor riesgo, menor liquidez.
- Categoría de los activos subyacentes. Existe una correlación entre la tipología de inmuebles incluidos en la cartera de un REIT (oficinas, naves industriales, residencial, etc.) y la prima o descuento que presenta su cotización. En este sentido, en base a información sobre REIT europeos (RREEF Research, 2010), los REIT residenciales contaban con descuentos superiores a la media (−46%), mientras que en *retail* y oficinas estos eran inferiores a la media (−5%), y los REIT industriales cotizaban entre el −10% y el −13% de su NAV. Asimismo, en el caso de Entrecampos Cuatro, en cuya cartera predominan oficinas, su cotización se verá afectada más positivamente por este factor respecto a Promorent, en cuya cartera predominan viviendas.
- Índice bursátil. El mercado de cotización influye en la notoriedad y percepción de confianza respecto a la compañía, factores que están correlacionados positivamente con el ratio P/NAV. Esto es, a mayor notoriedad de un mercado, menor será el riesgo de liquidez de las compañías que coticen en el mismo (Linch y Mendenhall, 1997; Barberis, Shleifer y Wurgler, 2005). En el caso de las SOCIMI, el hecho de cotizar en el MAB y no en el mercado continuo conlleva una menor notoriedad, ejerciendo un efecto negativo sobre el ratio P/NAV.
- Estructura del pasivo y patrimonio neto. Niveles elevados de endeudamiento reducen la flexibilidad estratégica y financiera de una sociedad e incrementan su sensibilidad respecto a cambios en las condiciones de los mercados y los tipos de interés,

⁴ *Benchmark* se refiere al «mercado testigo, es decir, al punto que sirve como referencia para medir el rendimiento de una inversión. Se denomina así al instrumento financiero utilizado como parámetro para evaluar la eficiencia de la gestión de un portafolio financiero.

incrementando, por tanto, la volatilidad de sus beneficios, lo que resulta en una penalización sobre su cotización (Anderson y Liang, 2001). En consecuencia, la variable endeudamiento influye en la volatilidad de las cotizaciones al existir una mayor percepción de riesgo por parte del mercado, rebajando el ratio P/NAV (Clayton y MacKinnon, 2002; Bond y Shilling, 2004). En el caso de las SOCIMI analizadas, Entrecampos Cuatro y Promorent, cuentan con unos ratios de endeudamiento relativamente bajos (69,5 y 55,6%, respectivamente).

Factores irracionales

- Variación en las expectativas sobre los activos subyacentes. Las expectativas de los inversores sobre la evolución del mercado inmobiliario están recogidas tanto en el NAV (calculado en base a tasaciones de los activos subyacentes realizadas por tasadores independientes) como en la cotización (afectada por las actuaciones de los inversores en el mercado; por ejemplo, variación de la demanda); no obstante, estas afectan a los inversores en mayor intensidad que a los tasadores, influenciando el ratio P/NAV. Ello se debe a que la información diaria afecta de forma inmediata a la actuación de los inversores en el mercado, mientras que las tasaciones de los activos subyacentes recogen este impacto en menor medida al contar con una correlación significativa con las valoraciones históricas (efecto denominado anclaje⁵), lo que conlleva una suavización del valor de tasación (*appraisal smoothing*) (Quan y Quigley, 1991). De este modo, en el contexto económico actual correspondiente al final de una fase recesiva, y con la previsión de que a corto o medio plazo se produzca un cambio de ciclo de la economía española y europea (Funcas, 2014), el precio de las acciones de las sociedades inmobiliarias empiezan a recoger dichas expectativas mientras que la valoración de los activos todavía se halla influenciada por la tendencia negativa de los precios; por lo anterior, este factor tendrá una influencia moderadamente positiva y puede ser uno de los elementos que expliquen un ratio P/NAV superior al previsto en las SOCIMI analizadas (apartado «Las SOCIMI constituidas» del presente documento).
- Sentimiento inversor. La presencia de inversores irracionales en el mercado influye en el ratio P/NAV debido a que las expectativas excesivamente optimistas o pesimistas de estos influyen en sus decisiones, conllevando variaciones en la cotización y la volatilidad (Lee, Shleifer y Thaler, 1991). Adicionalmente, la actividad sistemática —repetida— de dichos inversores se transforma en ruido⁶ en los mercados, influenciando a la cotización sin que el arbitraje consiga devolver el precio a su valor fundamental. Como consecuencia de lo anterior, los REIT tenderán a crearse en ciclos expansivos, es decir, cuando se esperen descuentos sobre el NAV inferiores a los valores históricos. El efecto del sentimiento inversor en el ratio P/NAV sobre las SOCIMI analizadas se estima que sea negativo.
- Riesgo idiosincrático. Corresponde al riesgo derivado de los activos subyacentes de la SOCIMI, los cuales están sujetos al ciclo inmobiliario; de este modo, a mayor riesgo idiosincrático, mayor volatilidad de la acción, resultando en una rebaja de la cotización y, en consecuencia, una rebaja del ratio P/NAV. En el contexto actual el riesgo idiosincrático es significativamente alto en los valores inmobiliarios, conllevando dicho factor un efecto negativo sobre las SOCIMI analizadas.

⁵ El comportamiento denominado anclaje (*anchoring*) describe la tendencia humana a creer con excesiva confianza en un determinado valor o información cuando se toman decisiones.

⁶ El ruido en los mercados financieros (*noise trader risk*) se define como el riesgo que genera la actuación de los inversores irracionales en los mercados.

- La gestión activa. La percepción del mercado sobre la habilidad de los gestores de un REIT influye en la cotización de este (Adams y Venmore-Rowland, 1989). Ello es debido a que los inversores esperan incrementos del valor del NAV como consecuencia de una gestión más eficiente que el mercado, conllevando un aumento del ratio P/NAV (Ooi, Webb y Zhou, 2007). Los efectos de la gestión activa en las SOCIMI analizadas, al tener poca notoriedad en el mercado, puede ser un factor de un impacto moderadamente negativo sobre el ratio P/NAV.

Conclusiones

A continuación se presenta el cálculo de la esperanza de los ratios P/NAV de las SOCIMI analizadas en base a la metodología establecida en el apartado «Metodología».

Para el caso de Entrecampos Cuatro, la esperanza de su ratio P/NAV se correspondería con la media española, lo que supone que su cotización se sitúe alrededor del 50% respecto al NAV (tabla 10).

Por otro lado, para el caso de Promorent, se obtiene que la esperanza de su ratio P/NAV es moderadamente inferior a la media española, situándose su cotización en un 46% respecto al NAV (tabla 11).

Según los resultados obtenidos en el cálculo de la esperanza, el ratio P/NAV de Entrecampos Cuatro, el cual en la fecha analizada se sitúa en el 147%, debe presentar un valor superior al de Promorent, cuyo ratio corresponde al 107%. No obstante, la diferencia entre ambos ratios es significativamente superior a lo esperado, por lo que se estima que se producirá arbitraje que converja los 2 valores a una diferencia inferior.

La liquidez

Comparativa de la liquidez de las SOCIMI respecto a otros mercados

La liquidez, entendida como la capacidad de un activo para ser convertido en dinero efectivo de forma rápida y sin perder valor, es uno de los factores más característicos de las SOCIMI. A diferencia de otros instrumentos de inversión en el mercado inmobiliario, como por ejemplo la inversión directa, cuya liquidez es significativamente inferior a otra tipología de activos, las SOCIMI se aproximan a las acciones al cotizar en un mercado público (Marcato y Ward, 2007).

Desde una perspectiva de inversión, la asignación de recursos en SOCIMI permite obtener la ventaja de inversión en propiedades pero con el valor añadido que ofrece un mercado cotizado, esto es, la liquidez. Por otro lado, desde una perspectiva de la propiedad —es decir, de aquellas sociedades cuyo objetivo corresponde a capitalizar las inversiones inmobiliarias—, la constitución de una SOCIMI les permitirá la obtención de liquidez mediante la venta de parte de sus participaciones en el mercado.

Siendo la liquidez uno de los factores más valorados en los vehículos REIT, es plausible que esta sea una variable explicativa de la cotización. Según un estudio de Clayton y MacKinnon (2002), el incremento de la liquidez conlleva un incremento del P/NAV. Un ratio medidor de la liquidez es la rotación, esto es, la proporción comercializada de una acción durante un período de tiempo respecto a su capitalización ponderada por el capital flotante. En las SOCIMI analizadas, desde el inicio de su capitalización en los mercados su rotación ha sido moderada (tablas 5 y 8). Ello conlleva una menor capacidad de arbitraje del mercado, aumentándose la volatilidad del precio de la SOCIMI y, en consecuencia, su riesgo, incrementándose la esperanza del diferencial entre su precio y su

Tabla 10
Previsión de la cotización del ratio precio sobre el NAV - Entrecampos Cuatro

Variable explicativa	Peso de la variable Explicativa sobre el ratio P/NAV		Valoración de la variable Explicativa en la SOCIMI	
	Descripción	Valor asignado	Descripción	Valor asignado
<i>Factores racionales</i>				
Tamaño del vehículo	Alto	5	Medio-Bajo	2
Efecto país	Alto	5	Bajo	1
Liquidez	Alto	5	Bajo	1
Transparencia	Bajo	1	Media	3
Diversificación	Medio-Bajo	2	Medio-Bajo	2
Retornos históricos	Alto	5	Bajo	1
Categoría activos subyacentes	Medio-Alto	4	Medio-Alto	4
Índice bursátil	Medio-Alto	4	Medio-Bajo	2
Estructura del pasivo y patrimonio neto	Medio-Alto	4	Medio-Alto	4
<i>Factores irracionales</i>				
Variación en las expectativas sobre los activos subyacentes	Alto	5	Medio-Alto	4
Sentimiento inversor	Alto	5	Medio	3
Riesgo idiosincrático	Medio-Alto	4	Medio	3
La gestión activa	Medio-Bajo	2	Medio-Alto	4
Resultado %	50%			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11
Previsión de la cotización del ratio precio sobre el NAV - Promorent

Variable explicativa	Peso de la variable Explicativa sobre el ratio P/NAV		Valoración de la variable Explicativa en la SOCIMI	
	Descripción	Valor asignado	Descripción	Valor asignado
<i>Factores racionales</i>				
Tamaño del vehículo	Alto	5	Bajo	1
Efecto país	Alto	5	Bajo	1
Liquidez	Alto	5	Medio-Bajo	2
Transparencia	Bajo	1	Media	3
Diversificación	Medio-Bajo	2	Medio	3
Retornos históricos	Alto	5	Bajo	1
Categoría activos subyacentes	Medio-Alto	4	Medio-Bajo	2
Índice bursátil	Medio-Alto	4	Medio-Bajo	2
Estructura del pasivo y patrimonio neto	Medio-Alto	4	Alto	5
<i>Factores irracionales</i>				
Variación en las expectativas sobre los activos subyacentes	Alto	5	Medio-Alto	4
Sentimiento inversor	Alto	5	Medio-Bajo	2
Riesgo idiosincrático	Medio-Alto	4	Medio-Bajo	2
La gestión activa	Medio-Bajo	2	Medio-Alto	4
Resultado %	45%			

Fuente: elaboración propia.

valor fundamental⁷. Para que los datos de descuento o prima sobre el NAV de las SOCIMI fuesen representativos debería incrementarse la rotación. Es por ello que el valor obtenido del ratio P/NAV (apartado «Análisis comparativo español e internacional de la cotización de las SOCIMI respecto al valor neto de sus activos») en la SOCIMI Entrecampos Cuatro (ratio P/NAV de 147%) es significativamente mayor al esperado, pudiéndose explicar por la incapacidad del mercado a arbitrar dicho valor por la moderada liquidez. Por otro lado, el resultado del ratio P/NAV de Promorent (ratio P/NAV de 107%), SOCIMI que cuenta con una liquidez media (o media baja) en comparación con otros mercados, como veremos, tiene un valor significativamente más coherente con el esperado debido, en parte, a que el mercado ha podido arbitrar.

Para poner en contexto la rotación óptima que deberían alcanzar las SOCIMI se ha procedido a realizar un comparativo respecto

⁷ El valor fundamental se refiere al valor intrínseco de un activo, el cual no tiene por qué corresponder con el precio en los mercados. Uno de los métodos más habituales para calcular el valor intrínseco se realiza mediante el resultado de actualizar los flujos de dividendos esperados de un activo. En resumen, el valor de un activo es el valor actual de los ingresos futuros del accionista.

a otros mercados. De ello se desprende que Entrecampos Cuatro, cuya rotación es del 0,004% (efectivo transmitido respecto a su valor total), cuenta con una liquidez significativamente baja si tenemos en cuenta la rotación media observada en la [tabla 12](#); por otro lado, Promorent, cuya rotación asciende al 0,13%, cuenta con una liquidez inferior a la media observada en la [tabla 12](#) pero cercana a dichos valores. Es importante destacar que, según el documento de investigación «Are REITs Stocks?», de [Ghosh, Miles y Sirmans \(1996\)](#), en el que comparan carteras de compañías REIT respecto a no REIT de volumen parecido, el volumen de liquidez de las compañías REIT es significativamente menor al de empresas de otros sectores.

Factores que influyen en la liquidez

En primer lugar, una de las causas de la escasa liquidez de las SOCIMI puede asignarse a la novedad como producto de inversión; en términos financieros, la novedad implica una serie histórica de rentabilidades no significativa y, añadido al contexto actual de crisis inmobiliaria, conlleva que los inversores sean reacios a asignar parte de su cartera en SOCIMI; [Kawaguchi, sa-Aadu y Shilling \(2012\)](#) analizaron la volatilidad de los retornos de las acciones de los REIT

Tabla 12

Comparativa de la liquidez entre compañías REIT y no-REIT

Año	Valor de mercado (millones de dólares)		Volumen negociado diario (% de acciones en el mercado)	
	REIT	Empresas no REIT	REIT	Empresas no REIT
1987	154	162	0,14	0,43
1988	178	186	0,09	0,25
1989	195	203	0,11	0,5
1990	160	170	0,09	0,41
1991	176	188	0,09	0,67
1992	248	265	0,14	0,41
1993	371	389	0,23	0,63
1994	402	372	0,18	0,45
1995	456	434	0,15	0,52
Media	260	263	0,14	0,47

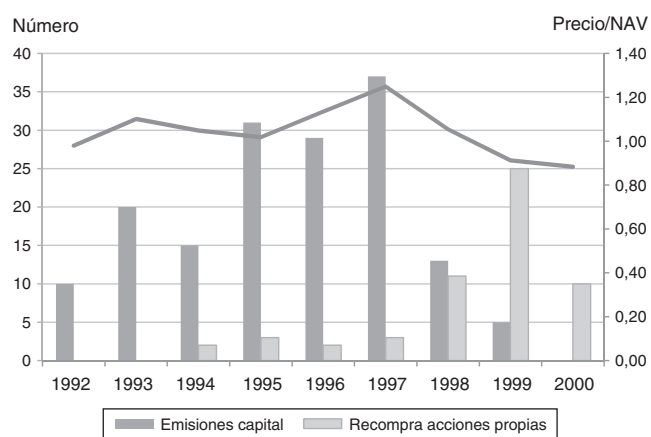
Fuente: Ghosh et al. (1996).

entre el período 1985 y 2012 y concluyeron que, desde el año 2007, coincidiendo con la crisis financiera, se incrementó significativamente la volatilidad reduciéndose drásticamente los precios de los REIT. Destacaron el período comprendido entre el 2007 y el 2010, lo que permite concluir que la crisis inmobiliaria y la escasez de datos históricos como activo de inversión son factores que condicionan la liquidez actual de las SOCIMI.

En segundo lugar, otro factor explicativo de la moderada liquidez corresponde al tamaño de las SOCIMI constituidas (Moss y Lux, 2013). Algunos perfiles de inversores, entre los que destacan los institucionales, cuentan con políticas de inversión con ciertas restricciones, entre las cuales destaca el volumen mínimo de activos de las sociedades en las que invierten. Según Deloitte (2004), a mayor tamaño, mayor interés del sector financiero, y subraya que un REIT eficiente y que genera economías de escala debe contar con un volumen mínimo de activos de 185 millones de euros, importe superior al de las SOCIMI Entrecampos Cuatro o Promorent.

En tercer lugar, a pesar de que, como se ha podido comprobar en la tabla 12, la moderada liquidez de los activos subyacentes de un REIT influye negativamente a su cotización dotando a las SOCIMI de una liquidez inferior respecto a compañías cotizadas de tamaño comparable (Ghosh et al., 1996), si se comparan los REIT respecto a sociedades inmobiliarias cotizadas no REIT, las acciones de las primeras disponen de mayor liquidez que las acciones de las segundas. Este hecho se refleja de forma positiva en la cotización de los REIT, resultando en un impacto positivo cuantificado entre un 12 y un 22% (Beneviste et al., 2001). Ello es debido, en gran parte, a la percepción de una mayor y mejor información disponible por parte de los inversores respecto a dichos vehículos.

En cuarto lugar, según Demsetz (1968), Stoll (1978) y Ho y Stoll (1981), los factores que explican la liquidez son el coste de financiación, el retorno esperado (expectativas) y el riesgo. Los cambios en las expectativas de las carteras óptimas por parte de los inversores se traducen en traspasos de unos activos a otros, conllevando un incremento de la liquidez de los mercados. Adicionalmente, en el caso de reducirse los costes de transacción y financiación, se estimularían las transacciones incrementándose la liquidez. Por otro lado, un incremento del riesgo —por ejemplo, mediante un aumento de las expectativas de impago— conlleva una reducción de la liquidez. Así mismo, Chordia, Roll y Subrahmanyam (2001) sugirieron que la liquidez de los activos será distinta en los escenarios de crecimiento de los mercados que en casos de decrecimiento; en el segundo escenario (caídas abruptas de los valores), la liquidez por parte de los inversores será significativamente inferior a escenarios de crecimiento. Según dichos investigadores, los factores que permiten explicar la liquidez corresponden a: a) la volatilidad de los mercados (una mayor volatilidad conlleva incrementos de riesgos y, por tanto, cambios en las percepciones de las carteras óptimas); b) los tipos de interés a corto plazo, y c) el riesgo. Por ello, la liquidez actual se estima moderada debido a que el contexto actual conlleva

**Figura 8.** Evolución ratio Precio/NAV respecto al número de emisiones y recompras de REIT en Estados Unidos (1992-2000).

costes de financiación altos (a pesar de que el Euribor se encuentra en mínimos históricos, las primas de riesgo ofrecidas por las entidades de crédito son elevadas), el retorno esperado es todavía bajo y el riesgo percibido respecto al sector inmobiliario es alto.

En quinto lugar, y en línea con el punto anterior, la liquidez se verá afectada por el riesgo sistemático, esto es, el riesgo no controlable ocasionado por el ruido de los mercados. En este sentido, la volatilidad de los precios de los REIT, la cual es aproximadamente 3 veces superior a la volatilidad de sus activos subyacentes (Kallberg, Liu y Srinivasan, 1998), influye en la evolución del ratio P/NAV. Así mismo, la volatilidad se ve incrementada debido a que el NAV se obtiene en base al valor razonable de los activos, el cual se calcula mediante tasaciones inmobiliarias, las cuales cuentan con una menor volatilidad respecto a los mercados financieros debido al efecto *appraisal smoothing*⁸ (Geltner, 1991). La figura 8 presenta la evolución del ratio P/NAV de sociedades inmobiliarias europeas en el período 1992-2000, evidenciándose la volatilidad del mismo.

En sexto lugar, la liquidez de los REIT se verá afectada en el caso de que los gestores decidan emitir al mercado nuevos títulos o recomprar acciones propias. Según Gentry y Mayer (2003), la emisión de nuevos títulos conlleva respuestas negativas por el mercado debido a la interpretación por parte del mercado de que los gestores del REIT consideran que el precio se encuentra por encima de su NAV; por otro lado, el mercado suele responder positivamente a la compra de participaciones propias por la interpretación de los

⁸ El concepto *appraisal smoothing* se refiere a la infravaloración de la variabilidad de los retornos inmobiliarios causada por la influencia de valores predeterminados estimados por parte de los tasadores.

inversores que los gestores de la SOCIMI consideran que la sociedad se encuentra infravalorada.

En séptimo lugar, otros factores explicativos de la liquidez de las REIT, según [Admati y Pfleiderer \(1989\)](#) o [Foster y Viswanathan \(1990\)](#), corresponden, por un lado, a la estación del año, al día de la semana (históricamente el jueves es el día de mayor actividad), así como también los días próximos a fiestas nacionales. También influyen las fechas con comunicaciones de datos importantes, como por ejemplo datos macroeconómicos como de beneficios empresariales.

Resultados sobre el análisis de la liquidez

Se desprende que las SOCIMI analizadas no cuentan con un contexto económico idóneo para obtener un volumen de liquidez similar a otros vehículos equivalentes (REIT) en otros mercados. Por lo anterior, debe esperarse que la liquidez actual sea moderada, lo cual influenciará negativamente en la cotización y, en consecuencia, al ratio P/NAV.

No obstante lo anterior, en el medio plazo, debido a las expectativas de disminución de las primas de riesgo aplicadas por las entidades financieras para la financiación del inmobiliario, a la posibilidad de que se constituyen SOCIMI de mayor tamaño, a la tendencia descendente de la volatilidad de los mercados por la reducción de la incertidumbre económica europea y a las expectativas de mejora de los resultados, se prevé que genere un círculo virtuoso moderado en referencia a la liquidez, al ratio P/NAV y, en definitiva, al éxito de las SOCIMI para inversores y sociedades inmobiliarias.

La constitución de SOCIMI como capitalizador de inversiones inmobiliarias

El éxito o fracaso del vehículo SOCIMI vendrá dado no solo por la rotación de la acción en los mercados financieros, sino también por su capacidad como fuente de financiación, para obtener, como mínimo, el importe equivalente en caso de enajenación directa de los activos inmobiliarios.

Precio de salida de las SOCIMI

Las sociedades pueden obtener liquidez a través de sus activos inmobiliarios mediante distintas alternativas, entre ellas, la enajenación total o parcial de propiedades, la constitución de un crédito hipotecario sobre los inmuebles o, por ejemplo, mediante la constitución de una SOCIMI. La función de los gestores de las sociedades corresponde a escoger, en función de sus necesidades, la alternativa más eficiente.

En primer lugar, en el escenario de enajenación de las propiedades, los gestores deberán estimar el precio potencial de comercialización de los activos. Teniendo en cuenta que, para la venta de activos inmobiliarios, los precios se aproximan a los valores de venta inmediata ([CaixaBank, 2011](#)), los cuales representan entre el 65 y el 80% del valor razonable de los activos, puede preverse que, en dicho escenario, la liquidez obtenida estará entre el 65 y el 80% del valor bruto de los activos o GAV (*Gross Asset Value*, en sus siglas en inglés), el cual se refiere al valor de mercado de los activos con los que cuenta una empresa.

A continuación se presenta el cálculo de la liquidez esperada por parte de Promorent mediante la enajenación de activos ([tabla 13](#)). Se ha realizado en base a un precio esperado de comercialización del 75% respecto al valor razonable de los activos, una vez deducidas las deudas.

En segundo lugar, en el escenario en el cual los gestores deciden obtener liquidez mediante la constitución de un crédito o préstamo hipotecario con la garantía de los activos inmobiliarios, deberá

Tabla 13

Liquidez esperada mediante la enajenación de activos de Promorent

	Euros
Valor razonable bienes inmobiliarios	7.909.000
Precio esperado de comercialización	5.931.750
Deudas con entidades de crédito largo plazo	511.249
Otras deudas a largo plazo	474.720
Otras deudas a corto plazo	240.071
Acreeedores comerciales	90.252
Liquidez esperada mediante la enajenación de activos	4.855.528

Fuente: elaboración propia.

Tabla 14

Liquidez esperada mediante la constitución de la SOCIMI Promorent

Cotización por acción a 30/05/2014 (euros)	1,57
Descuento s/NAV	97%
Liquidez obtenida con la constitución de la SOCIMI (euros)	6.397.073

Fuente: elaboración propia.

tenerse en cuenta, por un lado, el *Loan to Value*⁹ que las entidades financieras están dispuestas a ofrecer y que asciende normalmente entre el 50 y el 70% como máximo del valor razonable de los activos (GAV) y, por otro lado, el coste de la financiación y también las posibles garantías adicionales solicitadas.

En tercer lugar, la sociedad que estudie el escenario de constituir una SOCIMI para obtener liquidez de sus activos inmobiliarios deberá prever la cotización esperada a fin de compararla con el precio de venta de los activos. Siguiendo con el caso de Promorent, y teniendo en cuenta que dicha sociedad cotiza con mayor descuento que Entrecampos Cuatro y, por tanto, se trata de un caso más desfavorable, se ha procedido a calcular la liquidez esperada mediante la constitución de la SOCIMI ([tabla 14](#)), observándose que esta es superior a la obtenida en el escenario de enajenación de propiedades ([tabla 13](#)).

En conclusión, la obtención de liquidez a través de la constitución de una SOCIMI es una alternativa eficiente respecto a otras vías de capitalización de los activos inmobiliarios. Se entiende que el objetivo principal en la constitución de una SOCIMI corresponde a obtener, como mínimo, el equivalente al escenario de enajenación de propiedades.

Costes de financiación de una SOCIMI

Adicionalmente, diferentes estudios han demostrado que los REIT cuentan con mayor y mejor acceso al crédito en comparación con las sociedades inmobiliarias que no han adoptado este régimen societario ([Hardin y Hill, 2011](#); [RREEF Research, 2010](#); [Deloitte, 2004](#)). Según, Hardin y Hill, la disponibilidad de crédito de los REIT está asociada con el registro histórico de dividendos pagados. De este modo, al analizar el riesgo de crédito de un REIT, los prestamistas valoran la capacidad de generar dividendos como un equivalente a los flujos de caja. En este sentido, si consideramos que los gestores de un REIT son reacios a recortar dividendos, los prestamistas pueden considerar los dividendos como una garantía de flujos de caja que, en el peor de los casos, podrían ser utilizados para atender la devolución de la deuda. En la [figura 9](#) se muestra la disminución de los *spreads* de crédito de los REIT, hecho que fue una tendencia global iniciada en Australia y seguida por el Reino Unido y Estados Unidos ([RREEF Research, 2010](#)).

⁹ El *Loan to Value* corresponde al cociente entre la deuda y el valor para un activo dado.

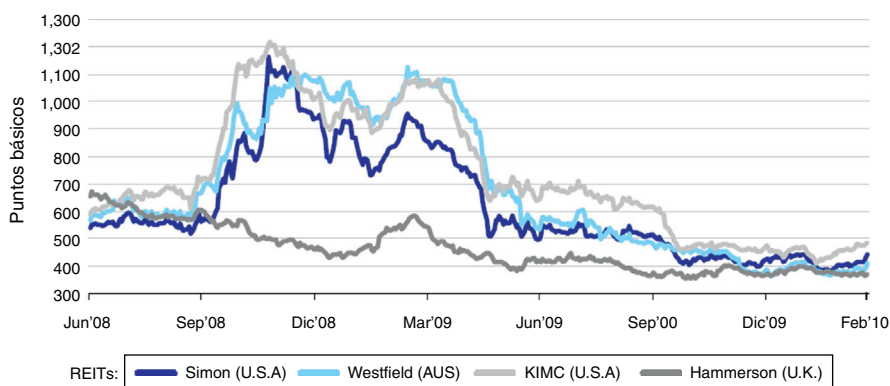


Figura 9. Evolución del diferencial sobre los CDS de los REIT.

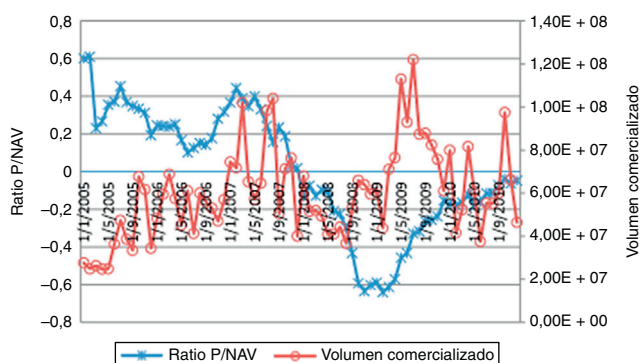


Figura 10. Evolución del ratio p/nav y el volumen comercializado de los REIT de Singapur.

Perspectivas respecto a la constitución de nuevas SOCIMI

El contexto idóneo para la constitución de una SOCIMI corresponde a aquel en el que se maximiza la esperanza de cotización de la acción. Clayton y MacKinnon (2002) y Lee, Sing y Tran, (2013) observaron una correlación positiva entre el ratio P/NAV, el número de REIT constituidos y la liquidez. En la figura 10 se puede identificar la relación positiva entre el ratio P/NAV de los REIT de Singapur y su liquidez calculada, esta última en base al volumen de transacciones.

Así mismo, las personas físicas o jurídicas interesadas en la constitución de una SOCIMI deberán tener en cuenta el potencial crecimiento en España, a medio plazo, de los vehículos de

Tabla 15 Fondos de inversión mobiliarios e inmobiliarios en España (2012)

	Número	Partícipes	Patrimonio (millones €)
Fondos inmobiliarios	6	25.218	4.202
Total fondos	2.234	4.416.119	125.210

Fuente: Comisión Nacional del Mercado de Valores (2012).

inversión inmobiliaria. Se estima significativa la capacidad de nuevos vehículos teniendo en cuenta que el patrimonio de los fondos de inversión inmobiliaria representaba al cierre del ejercicio 2012 únicamente el 3,35% del patrimonio total de los fondos de inversión españoles (tabla 15). Adicionalmente, fondos de pensiones y otras instituciones de inversión colectiva utilizan la inversión en el sector inmobiliario como elemento diversificador y suelen mantener aproximadamente un 10% de sus carteras en activos de dicho sector (McCoy, 2006).

En esta misma línea, en la tabla 16 se muestra que la capitalización de las sociedades inmobiliarias cotizadas representaba al cierre del ejercicio 2012 únicamente el 1,05% de la capitalización del total de sociedades cotizadas españolas.

Además, las perspectivas de un cambio de ciclo en el medio plazo prevén un incremento del interés tanto de inversión como de constitución de nuevos vehículos. En la tabla 17 se muestra la evolución de las rentabilidades inmobiliarias, observándose una tendencia positiva, así como una rentabilidad significativamente superior a otros mercados:

Tabla 16 Compañías del sector no financiero e inmobiliarias en España (2012)

	Número		Capitalización (millones de euros)	
	2011	2012	2011	2012
Inmobiliarias cotizadas ^a	27	26	4.214	4.597
Total sector no financiero	140	136	289.582	298.419
Total sector financiero	24	22	131.466	139.768
Total ^b	164	158	421.048	438.189

Fuente: Comisión Nacional del Mercado de Valores (2012).

^a Las compañías inmobiliarias cotizadas quedan incluidas en el segmento «Total sector no financiero».

^b No incluye Latibex, MAB ni ETF. Incluye las sociedades que han tenido negociación durante el año.

Tabla 17 Rentabilidades de empresas inmobiliarias cotizadas y la Bolsa de Madrid

Rentabilidades	2008	2009	2010	2011	2012
Sociedades inmobiliarias cotizadas	-59%	-44%	-53%	-42%	16%
Bolsa Madrid	-41%	27%	-19%	-15%	-4%

Fuente: Comisión Nacional del Mercado de Valores (2012).

Tabla 18
Factores de decisión en la constitución de una SOCIMI

Factor	Descripción
<i>Positivos</i>	
Generación de liquidez	Generación de liquidez mediante activos inmobiliarios sin la necesidad de enajenación de los mismos
No computa como deuda	La venta de participaciones no influye en los ratios de endeudamiento, por lo que no influye en el coste de financiación permitiendo, en función del capital emitido al mercado, mantener la gestión de la sociedad
Gestión compañía	En función del capital flotante, los gestores continuaran con la capacidad de tomar las decisiones de la compañía
Liquidez	Las acciones de sociedades inmobiliarias cotizadas cuentan con mayor liquidez respecto a los activos inmobiliarios, hecho que se refleja en su cotización, incrementando el precio
Coste de financiación	Los REIT históricamente han obtenido costes de financiación medios más bajos que las sociedades inmobiliarias no REIT
Notoriedad	El estar constituido como SOCIMI implica una mejor percepción de la sociedad por parte las instituciones, consumidores, proveedores y entidades financieras
Riesgo compañía	A mayor percepción de riesgo compañía por parte del mercado, mayor será su descuento sobre el NAV, puesto que los inversores exigirán mayor rentabilidad
Ventajas fiscales	Mediante el cumplimiento de los requisitos, las SOCIMI y sus accionistas cuentan con ventajas fiscales respecto a otras sociedades inmobiliarias
Prima del precio sobre el NAV	En el escenario de venta de participaciones por encima del NAV, los accionistas están capitalizando sus inversiones en activos inmobiliarios por encima del valor de los mismos, conllevando una rentabilidad superior respecto al escenario de enajenación
<i>Negativos</i>	
Costes salida mercado SOCIMI	La cotización de los REIT es un indicador avanzado de la evolución del sector inmobiliario. En este sentido, el precio de un REIT anticipa la evolución del precio de sus activos subyacentes
Dominio sobre la sociedad	La venta de participaciones exige la obligatoriedad, como mínimo, de transmitir la estrategia de la compañía a los socios, pudiendo llegar el caso que los nuevos partícipes tengan derecho de gestión sobre la sociedad
Coste gestión SOCIMI	Las expectativas de los inversores a un aumento o disminución del valor de los activos inmobiliarios están recogidas tanto por las tasaciones como por las actuaciones de los inversores en el mercado (cotización). No obstante, el efecto de las expectativas futuras influye en diferente intensidad a las variables del ratio P/NAV
Transparencia	La cotización en mercados públicos implica la obligatoriedad de una mayor transparencia respecto a las sociedades no cotizadas, pudiendo ser una barrera de entrada
Limitaciones regulatorias	Los requisitos exigidos para la constitución de una SOCIMI reduce la flexibilidad en la gestión
Descuento del precio sobre el NAV	En el escenario de venta de participaciones mediante un precio inferior al NAV, los accionistas están capitalizando sus inversiones inmobiliarias por debajo del valor de las mismas conllevando una rentabilidad inferior respecto al escenario de enajenación
Riesgo sistemático	No solo afecta al riesgo idiosincrásico (riesgo de los activos subyacentes), sino también con el riesgo sistemático

Fuente: elaboración propia.

Factores de decisión en la constitución de SOCIMI

Desde la perspectiva del accionista, en la [tabla 18](#) se describen los principales factores que influyen en la constitución de una SOCIMI, segmentados en positivos y negativos.

En conclusión, la constitución de las SOCIMI ha representado, para los accionistas de la sociedad, una decisión acertada en comparación con la posibilidad de enajenación de parte de los activos de la sociedad, poniéndose de manifiesto que es una alternativa de captación de fondos viable y que deberá tenerse en cuenta por parte de otras sociedades.

Conclusiones

La flexibilización de la regulación de las SOCIMI con la publicación de la Ley 16/2012, de 27 de diciembre de 2012, llevada a término debido a que, desde su ordenación mediante la Ley 11/2009 de 26 de octubre de 2009, ninguna SOCIMI había sido constituida, ha incentivado a diversas sociedades inmobiliarias a la constitución de los primeros REIT españoles.

En base al análisis realizado sobre las primeras SOCIMI constituidas, estas han presentado resultados significativamente eficientes para sus accionistas, teniendo en cuenta que, entre otros, el objetivo principal de estos corresponde a la obtención de liquidez a través de activos inmobiliarios. En el caso de Promorent y Entrecampos Cuatro, la constitución de una SOCIMI ha resultado ser más eficiente para la capitalización de los activos respecto al escenario de enajenación directa de activos. En consecuencia, convierte a dicho vehículo en una opción competitiva respecto a otras alternativas de capitalización de activos inmobiliarios.

Por contra, se identifica, como punto débil, la moderada liquidez de las SOCIMI respecto a vehículos equivalentes (REIT) en otros mercados, lo cual conlleva una menor posibilidad de arbitraje y, por tanto, un aumento de la volatilidad. No obstante, considerando la disminución de la volatilidad de los mercados por la reducción de la incertidumbre económica europea, las últimas previsiones económicas que estiman el inicio de la estabilización de los precios del sector inmobiliario, la tendencia alcista en la circulación y acceso al crédito, y la disminución de las primas de riesgo aplicadas para la financiación, hacen prever, en el medio plazo, un incremento en la exposición al riesgo inmobiliario por parte de los inversores y, con ello, un aumento de la liquidez.

Finalmente, se presenta un modelo para la previsión del ratio P/NAV de las SOCIMI a partir de un análisis de las variables explicativas del mismo, mediante una comparativa respecto a otros países y en base al análisis de la cotización de sociedades inmobiliarias no REIT. En conclusión, se estima que las SOCIMI españolas se situarán en el segmento de países con un ratio P/NAV inferior a la media. No obstante, en el medio plazo, ante la posibilidad de que se constituyan SOCIMI de mayor tamaño, lo que incentivaría el interés por parte inversores institucionales, y ante la mejora de las expectativas económicas, se prevé la generación de un círculo virtuoso positivo en referencia a la liquidez y al resultado del ratio P/NAV, lo que motivaría la constitución de nuevas SOCIMI en el mercado.

Bibliografía

- Adams, A. y Venmore-Rowland, P. (1989). *Property share valuation*. *Journal of Property Valuation*, 8(2), 127–142.
- Admati, A. R., Pfleiderer, P., & Society for Financial Studies. (1989). *Divide and conquer: A theory of intraday and day-of-the-week mean effects*. *Review of Financial Studies*, 2(2), 189–223.
- Anderson, R. I. y Liang, Y. (2001). *Point of view mature and yet imperfect: Real estate capital market arbitrage*. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 7(3), 281–288.
- Barberis, N., Shleifer, A. y Wurgler, J. (2005). *Comovement*. *Journal of Financial Economics*, 75(2), 283–317.

- Blanco, R. y Sánchez, A. (2013). Un nuevo horizonte para las SOCIMI. Bolsas y Mercados; 2013.
- Bond, S. y Shilling, J. D. (2004). An evaluation of property company discounts in Europe. *European Public Real Estate Association Research Paper*, 1–22.
- Beneviste, L., Capozza, D. R. y Seguin, P. J. (2001). The value of liquidity. *Real Estate Economics*, 29, 633–660.
- Brounen, D. y ter Laak, M. (2005). Understanding the discount: Evidence from European property shares. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 11(3), 241–251.
- CaixaBank (2011). Resultados Primer Trimestre 2011 [consultado Feb 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/MvFlZE>
- Chordia, T., Roll, R. y Subrahmanyam, A. (2001). Market liquidity and trading activity. *The Journal of Finance*, 56(2), 501–530.
- Clayton, J. y MacKinnon, G. (2002). Departures from NAV in REIT pricing: The private real estate cycle. *The Value of Liquidity and Investor Sentiment*.
- Comisión Nacional del Mercado de Valores (2012). Informe Anual Sobre los Mercados de Valores y su Actuación.
- Deloitte (2004). REITs Guide, 8th edition [consultado Feb 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/GzVv6H>
- De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. H. y Waldmann, R. J. (1990). Positive feedback investment strategies and destabilizing rational speculation. *Journal of Finance*, 45, 379–445.
- Demsetz, H. (1968). Why regulate utilities. *Journal of Law and Economics*, 11(1).
- Eichholtz, P. (1997). A long run house price index: The Herengracht index, 1628–1973. *Real Estate Economics*, 25(2), 175–192.
- Fernández, J., Llovera, F. J. y Roig, J. (2012). Los REITs españoles como vehículo de inversión y financiación de la actividad inmobiliaria: las SOCIMI. *Intangible Capital*, 8(2), 308–363.
- Foster, F. y Viswanathan, S. (1990). A theory of interday variations in volumes, variances, and trading costs in securities markets. *Review of Financial Studies*, 3, 593–624.
- Funcas (2014). Principales Indicadores de la Economía Española [consultado Abr 2014]. Disponible en: <http://goo.gl/7PkvUZ>
- Gallimore, P. y Gray, A. (2002). The role of investor sentiment in property investment decisions. *Journal of Property Research*, 19, 111–120.
- Geltner, D. M. (1991). Smoothing in appraisal-based returns. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 4, 327–345.
- Gentry WM, Mayer CJ (2003). The Effects of Share Prices Relative to “Fundamental” Value on Stock Issuances and Repurchases. Columbia University Working Paper.
- Ghosh, C., Miles, M. E. y Sirmans, C. F. (1996). Are REIT stocks? *Real Estate Finance*, 13, 46–53.
- Glascock, J. L. y Kelly, L. J. (2007). The relative effect of property type and country factors in reduction of risk of internationally diversified real estate portfolios. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 4(3), 369–384.
- Hardin, W. G., III y Hill, M. D. (2011). Credit line availability and utilization in REITs. *Journal of Real Estate Research*, 33(4), 507–530.
- Ho, T. y Stoll, H. R. (1981). Optimal dealer pricing under transactions and return uncertainty. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 47–73.
- Kallberg J, Liu CH, Srinivasan A (1998). Evaluating stock price volatility: The case of REITs. Stern School of Business in its series New York University, Leonard N. Stern School Finance Department Working Paper Series with number 99-081.
- Kawaguchi, Y., sa-Aadu, J. y Shilling, J. D. (2012). REIT Stock Price Volatility during the Financial Crisis. Disponible en: <http://tinyurl.com/kyot5hq>
- Lee, S. L. (2001). The relative importance of property type and regional factors in real estate returns. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 7(2), 159–167.
- Lee, C., Shleifer, A. y Thaler, R. H. (1991). Investor sentiment and the closed end fund puzzle. *The Journal of Finance*, 46(1), 75–109.
- Lee, N. J., Sing, T. S. y Tran, D. H. (2013). REIT share price and NAV deviations: Noise or sentiment. *International Real Estate Review*, 16(1), 28–47.
- Linch, A. y Mendenhall. (1997). New evidence on stock price effects associated with changes in the S&P 500 index. *Journal of Business*, 45, 179–211.
- Malkiel, B. G. (1995). Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991. *The Journal of Finance*, 50(2), 549–572.
- Marcato, G. y Ward, C. (2007). Back from beyond the bid-ask spread: Estimating liquidity in international markets. *Real Estate Economics*, 35, 599–622.
- McCoy, B. H. B. (2006). *The Dynamics of Real Estate Capital Markets. A Practitioner's Perspective*. Urban Land Institute.
- Mercado Alternativo Bursátil (2013a). Documento informativo de incorporación al mercado alternativo bursátil, segmento para Socimis de acciones de Entrecampos Cuatro, SOCIMI, S.A.
- Mercado Alternativo Bursátil (2013b). Documento informativo de incorporación al mercado alternativo bursátil, segmento de Sociedades Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario (MAB-SOCIMI) de Promociones Renta y Mantenimiento, SOCIMI, S.A.
- Moss A, Lux N (2013). Pricing REIT Liquidity Through The Cycle The European Experience 2002-2012. CFA Presentation 10th April 2013.
- Nack, U., Rehkugler, H. y Thomaschowski, D. (2003). Der Net Asset Value als Bewertungskonzept. *Oldenbourg Wissenschaftsverlag*.
- Ooi, J. T. L., Newell, G. y Sing, T. (2006). The growth of REIT markets in Asia. *Journal of Real Estate Literature*, 14(2), 203–222.
- Ooi, J. T. L., Webb, J. R. y Zhou, D. (2007). Extrapolation theory and the pricing of REIT stocks. *Journal of Real Estate Research*, 29(1), 27–56.
- Quan, D. C. y Quigley, J. M. (1991). Price formation and the appraisal function in real estate markets. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 4(2), 127–146.
- RREEF Research (2010). Global Real Estate Securities: The Outlook for 2010 and Beyond.
- Shiller, R. J. (1998). Human behavior and the efficiency of the financial system. *National Bureau of Economic Research (NBER)*, Paper No. W6375.
- Stoll, H. R. (1978). The supply of dealer services in securities markets. *The Journal of Finance*, 33(4), 1133–1151.
- Suarez JL, Vassallo A (2005). Inversión indirecta en el sector inmobiliario Europeo: Compañías cotizadas y fondos; IESE Business School, Documento de investigación, DI n.º 602.



Artículo

El efecto del anuncio de beneficios cuando cotizan opciones: un estudio conjunto del mercado de contado y el mercado de opciones[☆]

Constantino José García Martín, Begoña Herrero Piqueras* y Ana María Ibáñez Escribano

Departamento de Finanzas Empresariales, Facultat d'Economia, Universitat de València, Avda. Tarongers s/n, 46022 Valencia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 17 de diciembre de 2013

Aceptado el 11 de junio de 2014

On-line el 5 de octubre de 2014

Códigos JEL:

G12

G14

G19

Palabras clave:

Eficiencia

Proceso de formación de precios

Mercado de opciones

Anuncios de beneficios

JEL classification:

G12

G14

G19

Keywords:

Efficiency

Price discovery process

Option market

Earnings announcement

R E S U M E N

El objetivo del trabajo es comprobar, para los mercados de valores españoles, si el comportamiento de los precios incorporando la información revelada por el anuncio de beneficios trimestrales, es más eficiente en aquellas empresas en las cuales se negocian opciones sobre sus acciones. Utilizando la tradicional metodología del suceso y la comparación de funciones de distribución, obtenemos que para las empresas con opciones, la información se incorpora antes. Además, verificamos que hay un comportamiento anormal en el mercado de opciones que viene explicado por la información que contiene el beneficio. Los resultados obtenidos soportan la mejora de la eficiencia del mercado de contado a partir de la introducción del mercado de opciones y que los agentes informados utilizan este mercado con la finalidad de obtener beneficios a partir de información relevante para el valor de mercado de la empresa.

© 2013 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

The effect of earnings announcements with listed options: stock market and option market

A B S T R A C T

This study investigates the informational role of option trading in price discovery process around the dissemination of earnings news. The effect of options markets are examined first by analysing stock market reaction to earnings news conditional on the availability of option markets. Study methodology has been used and distribution functions compared. Option trading activity around the release of earnings news was then examined. Results show that, when option trading is available the option market enhances the price efficiency of equity markets. Moreover, the dissemination of earnings news is associated with a significant unusual activity in market option. The results support the improvement of the efficiency of equity markets after options listing, and that informed agents trade in options markets in order to take advantage of relevant company information.

© 2013 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

[☆] Este trabajo fue presentado en el XXVII Congreso Anual de la Academia Europea de Dirección y Economía de Empresa (AEDEM), organizado por la Universidad de Huelva y AEDEM, celebrado en Isla Antilla (Huelva) del 5 al 7 de junio de 2013 y fue galardonado con el Premio BME 2013 al mejor trabajo de investigación sobre mercados financieros.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: begona.herrero@uv.es (B. Herrero Piqueras).

Introducción

Uno de los temas dominantes en la literatura financiera desde 1969 ha sido el concepto de mercado de capitales eficientes. Sin embargo, a pesar del tiempo transcurrido y de los artículos de investigación sobre el mismo es un tema sin resolver y que, sobre todo desde la crisis, vuelve a estar en auge. En este sentido nuestro trabajo pretende aportar evidencia adicional a tan controvertido asunto.

En cuanto a la existencia de mercados de opciones, un tema recurrente sobre el papel que estos mercados juegan en el sistema financiero, es si la existencia de los mismos mejora la eficiencia en el mercado de acciones. La negociación en opciones puede venir motivada por objetivos de cobertura o por información. En concreto, los agentes con información pueden encontrar más provechoso usar dicha información en el mercado de opciones debido a las características que este mercado ofrece en cuanto al coste de negociación [Black (1975) y Manaster y Rendleman (1982)], mayor apalancamiento [Back (1993) y Biais y Hillion (1994)], ausencia de restricciones de ventas a corto y una mayor posibilidad de estrategias de negociación al combinar posiciones en opciones y en el subyacente. En definitiva, es la presencia de estos agentes informados en el mercado de opciones lo que, en principio, llevaría a formular la hipótesis de la mejora de la eficiencia en el mercado de contado.

Sin embargo, a la vista de los diferentes resultados obtenidos en trabajos previos, no podemos concluir que los mercados de opciones mejoren la eficiencia del mercado de acciones. Véanse, por ejemplo, Manaster y Rendleman (1982), Anthony (1988), Stephan y Whaley (1990), Chan, Chung y Johnson (1993), Mayhew, Sarin y Sastri (1995), Easley, O'Hara y Srinivas (1998) Chan, Chung y Fong (2002) y Chakravarty, Gulen y Mayhew (2004) han analizado la relación entre los mercados de acciones y opciones y la evidencia sobre qué mercado refleja antes la nueva información no es concluyente. Algunos autores como Manaster y Rendleman (1982) y Anthony (1988) defienden que el mercado de opciones lidera al de acciones. En este sentido, Easley et al. (1988) afirman que el mercado de opciones es atractivo para los agentes informados y observan que el volumen de opciones contiene información sobre precios futuros de acciones, resultado que es consistente con el hecho de que los mercados de opciones sean un medio para la negociación informada. Por su parte, Stephan y Whaley (1990) concluyen que son los precios de las acciones lo que lideran a los de las opciones y Chan et al. (2002) concluyen que los agentes informados inician las operaciones en los mercados de acciones al primar la liquidez frente al apalancamiento. Sin embargo, otros como Chan et al. (1993) y Chakravarty et al. (2004) afirman que ningún mercado lidera al otro.

En este contexto, el *price discovery* alrededor del anuncio de beneficios, ha sido uno de los sucesos más estudiados en todos los mercados [Beaver (1968), Ball y Brown (1968), Beaver, Clarke y Wright (1979), Grant (1980), Atiase (1985, 1987), Dempsey (1989), Bernard y Thomas (1989), Ball y Kothari (1991), Pope e Inyangete (1992), Opong (1995), Esharkawy y Garrod (1996), Hew et al. (1996), Kallunki (1996), Booth, Kallunki y Martikainen (1997), Odabasi (1998), Laurent (2000), Gajewski y Quére (2001), Landsman y Maydew (2001) y, entre otros, Sponholtz (2005)]. Por lo que respecta al mercado español [Arcas y Rees (1999), Sanabria (2005) y García et al. (2008, 2010, 2012 y 2013)].

El anuncio de beneficios tiene un claro efecto en el valor de la empresa y además es una información periódica y programada, es decir, el momento en el que el contenido del beneficio se hace público es predecible por todos los inversores. Otro tema es la distinta capacidad entre los inversores para hacer predicciones sobre el contenido informativo del anuncio, por ello resulta un evento óptimo para analizar la presencia de agentes informados.¹ En mercados internacionales, también es extensa la literatura que analiza el efecto del anuncio de beneficios en la actividad del mercado de opciones y/o la relación entre el comportamiento de este mercado y el de contado alrededor de dicho anuncio [Amin y Lee (1997), Donders, Kouwenberg y Vorst (2000) y, entre otros, Billings y Jennings (2011)].

Dentro de este bloque de trabajos, el objetivo de nuestro estudio es comprobar si el *price discovery* en el mercado de contado tiene un comportamiento distinto dependiendo de si existen o no opciones cotizando sobre el activo que desvela la información y, concretamente, si la formación de precios es más eficiente. Para ello, se estudia el comportamiento del mercado de contado respecto a la formación de precios, actividad negociadora y liquidez alrededor de los anuncios de beneficios trimestrales y anuales en un conjunto de empresas que presentan dicha información en dos momentos del tiempo diferentes, antes y después de la existencia de opciones sobre dicho activo.

En segundo lugar, se analiza el comportamiento de la actividad negociadora alrededor del mencionado suceso en el mercado de opciones con la finalidad de detectar si existe actividad relacionada con la información referente al suceso.

Los resultados muestran que en aquellas empresas con opciones, se anticipa la incorporación de la información al precio y, por otro lado, verificamos que hay un comportamiento anormal en el mercado de opciones que viene explicado por la información que contiene el beneficio.

El trabajo se estructura como sigue. En la primera sección se presenta el marco teórico, la evidencia empírica y las hipótesis de trabajo. En la segunda sección se describe la muestra y los datos utilizados. En la tercera y cuarta sección se detallan los análisis y se presentan los resultados obtenidos en el mercado de contado y en el de opciones respectivamente. Por último, se presentan las conclusiones del trabajo.

Hipótesis de trabajo y literatura previa

El papel que juega el mercado de opciones en la formación del precio en el mercado de contado ha sido objeto de múltiples estudios en la literatura. A este respecto, una de las hipótesis que se mantiene es que la existencia del mercado de opciones bajo la ausencia de mercados completos mejora la eficiencia del mercado de contado [Black (1975); Mayhew et al. (1995)]. La explicación procede del hecho de que existe una mayor información sobre el activo subyacente alrededor del mercado de derivados y de la existencia de agentes informados en dicho mercado dadas las características del mismo (concretamente costes de transacción reducidos, ausencias de restricciones de ventas a corto y apalancamiento). Por otra parte, la hipótesis anterior no se mantendría bajo el supuesto de mercados completos ya que la negociación en derivados no contendría nueva información puesto que son activos redundantes [Black y Scholes (1973); Merton (1973)].

El efecto de la existencia de opciones en la eficiencia del mercado ha sido ampliamente analizado alrededor del anuncio de beneficios. La conclusión fundamental en la mayoría de los trabajos es que si las empresas sobre las que se anuncia el beneficio cotizan opciones sobre sus acciones, la respuesta ante la llegada de la información es distinta a la obtenida cuando no las hay.

En lo que difieren dichos trabajos es en cuál es el efecto sobre el *price discovery* en el mercado de contado. En este punto señalar que los estudios sobre la eficiencia del mercado alrededor de la noticia en el corto plazo se han centrado en la velocidad y el momento del ajuste en los precios pero no en si este es el adecuado.

A este respecto Jennings y Starks (1986) encuentran que el ajuste en precios es más rápido para aquellas empresas con opciones negociadas. Mendenhall y Fehrs (1999), en su trabajo concluyen que la respuesta ante el anuncio de beneficios es mayor y más completa si la empresa cotiza opciones sobre sus acciones porque los agentes informados pueden tomar mayores posiciones con menor coste en el mercado de opciones.

Por otra parte Skinner (1990) y Ho (1993) observan que la reacción ante la llegada de la información en el día del anuncio

¹ Entendiendo como tal los inversores que tienen mayor capacidad para buscar e interpretar la información.

del beneficio es menor para las empresas sobre las cuales cotizan opciones debido a que parte de esta información ya está incorporada. Resultados similares se encuentran en el trabajo de [Botosan y Skinner \(1993\)](#) que concluyen que el *post earnings announcement drift* es menor cuando se negocian opciones sobre las empresas que realizan el anuncio de beneficios.

En el caso español, hasta donde nuestro conocimiento alcanza no existen estudios que analicen el efecto en el mercado de contado ante la llegada de información referente al valor fundamental de la empresa cuando esta tiene cotizando opciones sobre sus acciones. Debemos tener presente que el mercado de opciones sobre acciones en España no es un mercado con mucha negociación y, aunque es un mercado abierto a todo tipo de inversores la realidad es que básicamente es un mercado para inversores profesionales, esto es, inversores que en la literatura financiera se consideran agentes informados.

El beneficio es un anuncio programado y esperado por los inversores que se divulga aproximadamente en las mismas fechas. Si, añadimos que la divulgación del beneficio tiene unos efectos contrastados y significativos sobre el valor de la empresa es fácilmente justificable que los agentes mejor informados o con mayor capacidad de análisis intenten aprovecharse de sus ventajas informativas.

Si partimos de mercados no completos y bajo el supuesto de que los agentes informados intenten aprovechar sus ventajas informativas en el mercado de opciones, donde la ausencia de ventas a corto, el mayor grado de apalancamiento, etc. hacen la inversión más atractiva, y si la información se traslada de un mercado a otro las hipótesis a contrastar en el mercado de contado son las siguientes:

H1. La existencia de opciones provocará que la información del anuncio de beneficios se incorpore antes a los precios por la actuación de los agentes informados.

H2. Si se anticipa la llegada de información, ello provocará mayor actividad negociadora en las empresas que cotizan opciones alrededor del anuncio de beneficios.

H3. Si se cumplen las anteriores hipótesis y los agentes informados trasladan su negociación al mercado de opciones, se reducirá la actividad negociadora de estos agentes en el mercado al contado, mejorándose la liquidez en dicho mercado.

La mejora de la eficiencia del mercado de contado con la existencia de opciones supone, como ya se ha señalado, que los agentes informados toman posiciones en este mercado anticipándose a la información que se revelará en el mercado. Por tanto, es de suponer que en el mercado de opciones habrá un comportamiento anormal previo a la divulgación de la información.

[Arnold, Erwin, Nail y Nixon \(2006\)](#) encuentran volumen de contratación anormal en el mercado de opciones alrededor del anuncio de OPA que, además aparece antes que el volumen anormal en el mercado de contado. Por otra parte [Amin y Lee \(1997\)](#) encuentran que, con antelación ante las noticias buenas sobre beneficios, hay un incremento en el mercado de opciones de las posiciones relacionadas con previsiones de incrementos en el precio del subyacente (compras de *call* y ventas de *put*) y al contrario si la noticia sobre el beneficio es mala. [Truong, Corrado y Chen \(2012\)](#) concluyen que el mercado de opciones absorbe eficientemente la información transmitida por el anuncio de beneficios y que, dicho anuncio, tiene un impacto profundo en el valor de las opciones.

La literatura sobre el comercio informado en opciones difiere sobre el tipo de opciones (*at the money*, *in the money* o *out of the money*) en las que negocia el agente informado ya que como afirman [Chakravarty et al. \(2004\)](#) y [Chen, Lung y Tay \(2005\)](#) las opciones con diferente relación de precios implican diferentes grados de liquidez y de apalancamiento. Por una parte habrá agentes informados que prefieran las opciones *out of the money* porque permiten mayor

apalancamiento aunque muestran un riesgo delta alto y, por el contrario, aquellos agentes que apuesten por volatilidad preferirán las opciones *at the money*. En esta línea encontramos trabajos como el de [Blasco, Corredor y Santamaría \(2010\)](#) que para el mercado español encuentran que la negociación informada aparece en las opciones *out of the money* y en las *at the money*. [Truong et al. \(2012\)](#) y [Billings y Jennings \(2011\)](#) estudian el anticipo del anuncio de beneficios en el mercado de opciones exclusivamente a partir de las opciones *at the money*, porque argumentan que tienen mayor interés para los agentes informados por su mayor sensibilidad a cambios en la volatilidad implícita. Por último, [De Jong, Koedijk y Schnitzlein \(2001\)](#) afirman que los agentes informados utilizan las opciones *in the money* porque son más sensibles a cambios en el precio del subyacente.

En base a esta evidencia citada, nuestra hipótesis a contrastar es la siguiente:

H4. La negociación en el mercado de opciones experimentará variaciones anormales alrededor de la publicación del beneficio.

Las hipótesis anteriores se contrastarán teniendo en cuenta la relación entre el precio de ejercicio y el subyacente para comprobar donde se centra la negociación informada.

Descripción de la muestra

El suceso alrededor del cual se pretende estudiar el proceso de formación de precios es el avance de beneficios trimestral y la publicación del beneficio anual de las empresas cotizadas en el mercado continuo español que tienen emitidas opciones sobre sus acciones.

Los datos a partir de los cuales se ha diseñado el estudio han sido los que se detallan a continuación para un periodo que abarca desde enero del 2004 hasta mayo del 2012.

- Información bursátil obtenida y/o elaborada a partir de la que comercializa la Sociedad de Bolsas sobre la serie de precios de cierre diarios, dividendos, ampliaciones de capital, cambios en el nominal, acciones admitidas a cotización e información respecto a las acciones negociadas, volumen negociado, tamaño de la orden y horquillas medias diarias durante el periodo de análisis. En esta base también se encuentra la serie de precios de cierre del Índice General de la Bolsa de Madrid para el mismo periodo de tiempo.
- Se ha obtenido del Banco de España la serie de la rentabilidad diaria proporcionada por las REPO a un día sobre Letras del Tesoro para el mismo periodo de tiempo.
- Se ha elaborado una base de datos con las fechas de los anuncios de beneficios trimestrales y anuales correspondientes al primer trimestre del año 2004 hasta la publicación del beneficio anual del año 2011. Esta base se ha obtenido consultando los hechos relevantes de las empresas publicados por la CNMV, la prensa y otras páginas de información financiera. En total se dispone de 3.712 anuncios de beneficios correspondientes a 116 empresas.
- Información diaria sobre opciones sobre acciones suministradas por MEFF, el mercado oficial español de opciones y futuros que pertenece al holding Bolsas y Mercados Financieros. En concreto hemos utilizado información diaria de los diferentes contratos negociados en este mercado, fecha de vencimiento, precio de ejercicio y volumen negociado.

Análisis en el mercado de contado de la presencia de opciones: metodología y resultados

En el mercado de opciones español, los contratos existentes son sobre las empresas más grandes y las más líquidas del mercado bursátil. Dichos aspectos son de gran relevancia a la hora de estudiar el proceso de formación de precios ante la llegada de nueva

información ya que dichas empresas son aquellas sobre las que los inversores disponen de mayor conocimiento.²

Por ello, y ante la dificultad de encontrar empresas sobre las que no coticen opciones con características similares en cuanto a tamaño y liquidez, se ha optado por comparar el proceso de formación de precios para las mismas empresas en periodos con opciones cotizadas y sin ellas. Skinner (1990) y Mendenhall y Fehrs (1999) emplean un procedimiento similar en sus estudios.

Para este primer análisis el periodo de estudio abarca desde el primer trimestre de 2004 hasta el cuarto trimestre de 2011. Se han incluido en la muestra los anuncios de quince empresas que entraron a formar parte del mercado de opciones durante el periodo analizado y para las que se dispone del mismo número de anuncios previos y posteriores a la emisión de opciones. De esta forma la comparación se efectúa sobre las mismas empresas, teniendo una muestra homogénea en cuanto a tamaño, liquidez y número de anuncios para el periodo con opciones y sin opciones cotizadas, en concreto, un total de 182 anuncios. Para que un anuncio sea incluido en la muestra exigimos que durante el periodo con opciones el contrato haya tenido negociación. En concreto seleccionamos todos los anuncios de empresas con opciones cuyos contratos se hubiesen negociado como mínimo un día en la ventana objeto de estudio -5 a +5 alrededor de la publicación del beneficio. Luego buscamos el anuncio más próximo a este en el periodo sin opciones realizado por la misma empresa y que hiciera referencia al mismo trimestre. Así, tenemos una muestra equilibrada en anuncios por empresas antes y después y distribuidos por trimestres. En la tabla 1 se recogen las empresas que forman parte de la muestra, así como el número de anuncios incluidos en el estudio por empresa, trimestre y año.

En la tabla 1 se observa que, dado el diseño del análisis, los anuncios de beneficios en el periodo con opciones se concentran en los últimos cinco años del periodo analizado. Por ello, y como se detalla más tarde, se ha estimado el rendimiento anormal teniendo en cuenta la evolución del mercado.

Para desarrollar el estudio se ha empleado la metodología del suceso. Así, el análisis se ha diseñado tomando una ventana de suceso de 11 días, 5 días previos a la divulgación de la noticia, el propio día de suceso y 5 días posteriores al mismo, [-5, +5]. Se ha tomado un periodo de estimación de 40 días que abarca desde los 50 días previos al anuncio hasta el día 11 antes del anuncio, con ello intentamos disponer del máximo número de observaciones de forma que la ventana de estimación de un anuncio no se solape con la del evento trimestral siguiente para la misma empresa.

Los aspectos que se han analizado han sido el proceso de formación de precios a partir de la rentabilidad anormal diaria (AR) y acumulada (CAR); la actividad negociadora a partir las observaciones diarias del volumen negociado de títulos (V), el número de órdenes y el tamaño medio de la transacción; y la liquidez a partir de la horquilla media relativa diaria y la horquilla media relativa ponderada diaria.

A partir de la primera base de datos, se ha calculado la serie histórica del rendimiento diario como se recoge en la expresión [1].

$$R_{it} = \frac{(P_{it} + D_{it}) - P_{it-1}}{P_{it-1}} \quad (1)$$

Donde, R_{it} es el rendimiento del título i en el periodo t , P_{it} es el precio de cierre del activo i en t , D_{it} es el dividendo o, en su caso, el valor del derecho de suscripción, del título i en t y P_{it-1}

es el precio de cierre del activo i en $t-1$. Todas las variables fueron ajustadas por cambios en el nominal.

Para calcular el rendimiento normal o de referencia se ha aplicado el modelo de Fama y French (1993), que se recoge en la expresión [2].

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{im}r_{mt} + \beta_{iSMB}SMB_{it} + \beta_{iHML}HML_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Donde, r_{it} es el rendimiento en exceso del activo i en el periodo t , calculado como $R_{it} - E(R_{it})$, donde R_{it} es el rendimiento del activo libre de riesgo en el periodo t ; r_{mt} es el rendimiento en exceso esperado de la cartera de mercado en el periodo t , calculado como $E(R_m) - R_{ft}$; SMB_t es el rendimiento de la cartera que replica el factor tamaño en el periodo t ; HML_t es el rendimiento de la cartera que replica el factor VC/VM en el periodo t ; β_{im} , β_{iSMB} , β_{iHML} son las sensibilidades del título i a los tres factores anteriores, estimadas por MCO y ε_{it} es la perturbación aleatoria.

La rentabilidad anormal para cada título en cada anuncio y para cada día de la ventana de suceso se calcula como la diferencia entre la rentabilidad real del título i para el día t de la ventana de suceso y la rentabilidad de referencia estimada.

Con la idea de realizar inferencias globales de los resultados obtenidos se agregan los rendimientos anormales transversalmente, y se calcula el rendimiento anormal promedio AR y, temporalmente, obteniendo el rendimiento anormal promedio acumulado, CAR_{KL} , durante un número de días (K , L) en relación a la fecha de suceso. Concretamente se ha calculado el CAR previo [-5, -2], el CAR del suceso [-1,+1] y el CAR posterior [+2,+5].

Estas variables se han calculado para la misma muestra de empresas diferenciando el conjunto de anuncios publicados cuando no poseían opciones cotizadas de los anuncios publicados en el periodo en que sí las había. Para analizar si el comportamiento es significativamente distinto entre estas dos muestras de anuncios se ha aplicado un test de igualdad de medias para muestras con varianzas distintas.³

Las medias para las dos submuestras se han calculado con los valores de los AR y los CAR en términos absolutos dado que no se ha separado el efecto de noticias buenas y malas y, en el caso de los AR, la evidencia empírica muestra efectos de signos contrarios en esta variable [García et al. (2008, 2010)].

Los resultados que se muestran en la tabla 2 muestran que en el periodo previo, tanto para los AR como para el CAR calculado, el rendimiento anormal es mayor cuando el beneficio se anuncia en el periodo donde cotizan opciones sobre las empresas. Para el periodo de suceso y el posterior, aunque aparece algún AR mayor y significativo con la presencia de opciones, los rendimientos anormales acumulados, que son los que reflejan el efecto global de la información en el valor de la empresa, no son significativamente distintos.

Respecto al análisis del efecto de la publicación del beneficio sobre la actividad negociadora y la liquidez se ha procedido de forma similar al análisis de la rentabilidad anormal, estimando para las dos submuestras de anuncios definidas previamente y para cada día de la ventana de suceso, el valor medio de las variables analizadas comparando estos valores con test de igualdad de medias aplicado anteriormente.

Los resultados de la tabla 3 muestran que la actividad negociadora tanto en euros como en número de órdenes es más alta cuando el beneficio se anuncia en el periodo en el que hay opciones cotizando sobre la empresa. Por otra parte, el comportamiento del tamaño medio de la orden, utilizada en la literatura financiera como proxy de información privada [García, Herrero y Ibáñez (2012)], muestra valores menores si la empresa se encuentra en el periodo

² Diversos trabajos entre los que destacan Atiase (1985 y 1987) y Dempsey (1989) para el mercado estadounidense y García et al. (2010) para el mercado español presentan evidencia empírica del impacto diferente que tiene sobre el precio de las acciones el anuncio de beneficios en empresas grandes y en pequeñas.

³ Previamente se efectuó el contraste de igualdad de varianzas y se rechazó en todos los casos

Tabla 1
Análisis descriptivo de la muestra 1, empresas con periodos con y sin opciones cotizadas

Trimestres				Empresa	Fecha inicio opciones	Total	Años							
1	2	3	4				Total	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0	2	0	0	2	Antena 3	15/01/2007	2	0	0	1	1	0	0	0
0	2	4	4	10	Abengoa	10/01/2008	10	0	0	2	3	0	1	3
4	6	4	6	20	ACS	15/01/2007	20	2	4	4	0	3	3	3
4	4	4	2	14	Acciona	15/01/2007	14	0	3	4	0	1	3	3
4	2	2	2	10	Banesto	15/01/2007	10	0	1	4	3	1	0	1
6	4	4	6	20	Enagás	15/01/2007	20	2	4	4	4	1	3	1
2	4	2	6	14	FCC	15/01/2007	14	1	2	4	0	1	2	3
2	0	2	2	6	Ferrovial	15/01/2007	6	0	0	3	0	0	1	2
2	6	4	6	18	Gamesa	15/01/2007	18	2	3	4	0	1	2	3
2	2	4	4	12	Grifols	10/01/2008	12	0	0	2	4	0	2	4
0	0	4	4	8	Arcelor M.	27/05/2009	8	0	0	0	2	2	0	2
4	6	2	4	16	Red Eléctrica	15/01/2007	16	2	3	4	3	0	1	2
6	4	6	4	20	B. Sabadell	15/01/2007	20	2	4	4	3	3	4	0
2	0	0	0	2	Sacyr-Vallehe.	15/01/2007	2	0	0	1	0	1	0	0
4	2	2	2	10	Telecinco	15/01/2007	10	0	1	4	0	1	2	2
42	44	44	52	182			182	11	25	45	23	15	24	29
					Sin opciones		91	11	25	44	9	2	0	0
					Con opciones		91	0	0	1	14	13	24	29

Fuente: elaboración propia.

con opciones, aunque en ningún caso es significativo, lo que indicaría que el aumento de la negociación no se debe a la presencia de agentes informados.

Los resultados de la [tabla 4](#) indican que la horquilla relativa promedio diaria es, en los momentos previos y durante el suceso, significativamente más elevada en los anuncios que se incluyen en el periodo donde existen opciones cotizadas. Por el contrario, la horquilla ponderada, que es una medida más precisa para aproximarnos a la liquidez dado que aúna horquilla y profundidad, muestra reducciones significativas fundamentalmente tras la publicación del anuncio.

Los análisis efectuados en el mercado de contado reflejan un anticipo de la incorporación en el mercado de contado en el caso de la presencia de opciones lo que vendría a corroborar la mejora de la eficiencia en el proceso de formación de precios ante la llegada de nueva información.

La actividad negociadora es más alta para los anuncios sobre empresas con opciones pero la evidencia no muestra que esta actividad sea debida a la presencia de agentes informados, lo que es corroborado por el comportamiento de la liquidez. Posiblemente esta mayor actividad sea el resultado de pequeños inversores reaccionando ante la actividad en el mercado de opciones como proxy

Tabla 2
Análisis descriptivo de la muestra 2, empresas con opciones cotizadas

Contratos	Call	Put	Empresas	Anuncios	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	0	1	Antena 3	1	0	1	0	0	0	0
45	22	23	Abertis	16	3	4	4	3	2	0
4	2	2	Abengoa	2	0	0	0	0	2	0
8	2	6	ACS	7	0	0	2	2	2	1
34	18	16	Acerinox	13	4	3	2	2	1	1
2	0	2	Acciona	2	0	0	0	0	2	0
386	197	189	BBVA	25	4	4	4	4	4	5
10	4	6	Bankinter	8	2	3	0	1	2	0
16	3	13	BME	10	0	0	1	3	4	1
1	0	1	Banesto	1	0	1	0	0	0	0
15	12	3	Endesa	5	4	1	0	0	0	0
10	5	5	Enagás	6	0	1	1	1	1	3
4	0	4	FCC	3	0	0	0	0	3	0
6	2	4	Ferrovial	4	0	0	0	0	3	1
11	6	5	Gamesa	6	0	0	0	0	3	4
88	40	48	Gas Natural	20	1	4	4	4	4	3
7	3	4	Grifols	6	0	0	0	2	3	1
122	55	67	Iberdrola	22	4	3	2	4	4	5
24	15	9	Indra	13	4	3	2	1	2	1
133	73	60	Inditex	24	3	4	4	4	4	5
6	2	4	Arcelor M.	2	0	0	0	0	0	1
104	46	58	B. Popular	22	4	4	4	3	4	3
5	2	3	Red Eléctrica	5	0	1	1	0	2	2
282	149	133	Repsol	25	4	4	4	4	4	5
16	5	11	B. Sabadell	5	0	1	3	1	0	0
555	275	280	B. Santander	25	4	4	4	4	4	5
1	0	1	Sacyr-Vallehermoso	1	0	0	1	0	0	0
579	299	280	Telefónica	25	4	4	4	4	4	5
6	3	3	Telecinco	3	0	0	0	1	2	0
49	25	24	Unión Fenosa	11	4	4	3	0	0	0
2.530	1.265	1.265	Totales	318	49	54	50	48	66	52

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3

Comparación de los rendimientos anormales diarios y acumulados (periodos con y sin opciones cotizadas)

	Periodo sin opciones (1)	Periodo con opciones (2)	(2)-(1)	P-value
AR ₋₅	0,010	0,016	0,006	0,002
AR ₋₄	0,011	0,014	0,002	0,157
AR ₋₃	0,011	0,015	0,004	0,040
AR ₋₂	0,010	0,015	0,005	0,003
AR ₋₁	0,011	0,015	0,004	0,040
AR ₀	0,015	0,018	0,004	0,086
AR ₊₁	0,012	0,018	0,006	0,006
AR ₊₂	0,013	0,017	0,004	0,032
AR ₊₃	0,012	0,013	0,001	0,414
AR ₊₄	0,016	0,016	0,000	0,941
AR ₊₅	0,015	0,016	0,001	0,750
CAR _[-5,-2]	0,026	0,030	0,004	0,003
CAR _[-1,1]	0,033	0,033	0,000	0,215
CAR _[2,5]	0,055	0,058	0,003	0,937

Fuente: elaboración propia.

del sentimiento del mercado, tal y como se sugiere en la literatura [Wang et al. (2006)].

Análisis en el mercado de opciones del efecto del anuncio de beneficios: metodología y resultados

La variable analizada en el mercado de opciones ha sido el volumen total negociado para los diferentes contratos vigentes para

Tabla 4

Comparación de la actividad negociadora alrededor del anuncio de beneficios (periodos con y sin opciones cotizadas)

	Periodo sin opciones (1)	Periodo con opciones (2)	(2)-(1)	P-value
<i>Panel A. Volumen negociado en número de títulos</i>				
V ₋₅	1.244.233	1.865.317	621.085	0,012
V ₋₄	1.145.271	1.783.405	638.134	0,006
V ₋₃	1.161.708	1.520.013	358.305	0,082
V ₋₂	1.280.557	1.821.336	540.779	0,026
V ₋₁	1.294.009	1.820.134	526.126	0,030
V ₀	1.563.492	2.296.572	733.080	0,014
V ₊₁	1.537.997	2.241.107	703.109	0,015
V ₊₂	1.155.001	1.728.891	573.890	0,004
V ₊₃	1.205.868	1.885.324	679.456	0,004
V ₊₄	1.216.679	1.925.254	708.575	0,004
V ₊₅	1.347.139	1.784.045	436.906	0,046
<i>Panel B. Número de órdenes</i>				
NO ₋₅	1.072	2.093	1.021	0,000
NO ₋₄	1.075	2.100	1.025	0,000
NO ₋₃	1.051	1.846	796	0,000
NO ₋₂	1.111	2.086	975	0,000
NO ₋₁	1.118	2.039	921	0,000
NO ₀	1.447	2.275	828	0,000
NO ₊₁	1.432	2.425	993	0,000
NO ₊₂	1.141	2.187	1.046	0,000
NO ₊₃	1.140	2.101	961	0,000
NO ₊₄	1.169	2.024	854	0,000
NO ₊₅	1.233	2.285	1.052	0,000
<i>Panel C. Tamaño medio de la orden</i>				
TM ₋₅	982	943	-39	0,758
TM ₋₄	1.097	944	-153	0,306
TM ₋₃	1.019	849	-169	0,150
TM ₋₂	1.049	950	-100	0,482
TM ₋₁	1.059	929	-130	0,350
TM ₀	933	971	38	0,756
TM ₊₁	1.120	939	-182	0,214
TM ₊₂	985	892	-93	0,442
TM ₊₃	1.145	948	-196	0,190
TM ₊₄	892	896	4	0,975
TM ₊₅	973	906	-67	0,584

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5

Comparación de liquidez alrededor del anuncio de beneficios (periodos con y sin opciones cotizadas)

	Periodo sin opciones (1)	Periodo con opciones (2)	(2)-(1)	P-value
<i>Panel A. Horquilla media</i>				
HR ₋₅	0,0015	0,0017	0,0002	0,0520
HR ₋₄	0,0016	0,0017	0,0001	0,1800
HR ₋₃	0,0015	0,0017	0,0002	0,0390
HR ₋₂	0,0017	0,0017	0,0000	0,7480
HR ₋₁	0,0015	0,0018	0,0003	0,0020
HR ₀	0,0016	0,0019	0,0003	0,0010
HR ₊₁	0,0016	0,0017	0,0002	0,0900
HR ₊₂	0,0016	0,0017	0,0001	0,4670
HR ₊₃	0,0017	0,0017	0,0001	0,6000
HR ₊₄	0,0016	0,0017	0,0001	0,1380
HR ₊₅	0,0016	0,0017	0,0000	0,9170
<i>Panel B. Horquilla relativa ponderada</i>				
HRP ₋₅	0,0052	0,0050	-0,0002	0,4360
HRP ₋₄	0,0053	0,0050	-0,0003	0,3250
HRP ₋₃	0,0054	0,0050	-0,0004	0,2030
HRP ₋₂	0,0056	0,0049	-0,0007	0,0300
HRP ₋₁	0,0051	0,0055	0,0004	0,1700
HRP ₀	0,0054	0,0059	0,0004	0,1330
HRP ₊₁	0,0053	0,0051	-0,0003	0,3810
HRP ₊₂	0,0056	0,0050	-0,0007	0,0380
HRP ₊₃	0,0057	0,0049	-0,0008	0,0200
HRP ₊₄	0,0056	0,0049	-0,0006	0,0560
HRP ₊₅	0,0056	0,0049	-0,0008	0,0170

Fuente: elaboración propia.

cada anuncio, diferenciando si dicho volumen pertenece a *call* o *put*, y discriminando además entre la relación de precios, esto es, la relación entre el precio de ejercicio de la opción y la cotización del subyacente.

Los datos de los que disponemos no nos permiten diferenciar lo que sería volumen alcista (compra de *call* y ventas de *put*) del volumen bajista (ventas de *call* y compras de *put*) lo que para el anuncio de beneficios sería relevante ya que en la literatura hay evidencia que muestra incrementos de los precios para las noticias buenas y decrementos en el caso de noticias malas.

Si bien el mercado de opciones español inicia su trayectoria negociando opciones europeas sobre acciones, a partir del año 2006 se incorpora al mercado la negociación de opciones americanas sobre los mismos subyacentes. Con la finalidad de tener una muestra homogénea y dado que el interés por las opciones europeas se reduce notablemente con la incorporación de las opciones americanas, se ha optado por estudiar solamente las opciones de tipo americano. Por este motivo se han tomado los anuncios de beneficios trimestrales y anuales correspondientes al periodo que abarca desde enero del 2006 hasta diciembre del 2011 realizados por empresas para las cuales cotizaban contratos de opciones americanas. En concreto, la muestra analizada se compone de 318 anuncios efectuados por 30 empresas. En la [tabla 5](#) se recogen las empresas que componen la muestra, el número de contratos que corresponden a cada una incluyendo si se trata de contratos *call* o *put*, así como el número de anuncios de beneficios trimestrales incluidos en la muestra por empresa y año.

En la [tabla 5](#) se observa que el número de anuncios está distribuido de forma homogénea a lo largo de los años. Sin embargo, de las 30 empresas que componen la muestra analizada, la mayoría de los anuncios se concentra en un tercio de la misma.

Inicialmente se han seleccionado en la fecha de la publicación del beneficio todos los contratos vigentes sobre acciones de la empresa que realiza el anuncio. De acuerdo con la literatura vigente se han eliminado aquellos contratos para los que faltasen menos de 10 días para su vencimiento con el fin de no recoger los

Tabla 6
Estudio del volumen anormal en el mercado de opciones

	TODAS		CALL		PUT	
LN.Vida	-0,104	-0,108 ^c	-0,144	-0,141	-0,040	-0,048
V.Implicita	0,020 ^a	0,019 ^a	0,037 ^a	0,036 ^a	0,011 ^c	0,011 ^c
D ₋₅	2,423 ^a	2,461 ^a	2,206 ^a	2,211 ^a	2,314 ^a	2,368 ^a
D ₋₄	2,212 ^a	2,219 ^a	2,116 ^a	2,105 ^a	1,985 ^a	1,998 ^a
D ₋₃	2,722 ^a	2,783 ^a	2,639 ^a	2,704 ^a	2,488 ^a	2,532 ^a
D ₋₂	2,697 ^a	2,695 ^a	2,487 ^a	2,459 ^a	2,584 ^a	2,593 ^a
D ₋₁	3,005 ^a	3,057 ^a	2,876 ^a	2,888 ^a	2,815 ^a	2,888 ^a
D ₀	3,218 ^a	3,251 ^a	3,637 ^a	3,649 ^a	2,512 ^a	2,546 ^a
D ₊₁	1,604 ^a	1,626 ^a	1,501 ^b	1,505 ^b	1,398 ^a	1,419 ^a
D ₊₂	1,288 ^a	1,303 ^a	1,557 ^a	1,546 ^a	0,725	0,751 ^c
D ₊₃	1,136 ^a	1,178 ^a	0,934	0,973 ^c	1,021 ^b	1,054 ^b
D ₊₄	1,028 ^a	1,043 ^a	0,714	0,693	1,022 ^b	1,057 ^b
D ₊₅	0,779 ^b	0,793 ^b	0,765	0,745	0,492	0,520
AR(1)	0,010 ^c		0,012 ^c		0,006	

Fuente: elaboración propia.

^{a,b,c}Significativamente diferente de cero al 1, 5 y 10% respectivamente.

efectos derivados de la inminente expiración del contrato [Patell y Wolfson (1981), Donders et al. (2000), Diavatopoulos, Doran, Fodor y Peterson (2012) y Troung, Corrad y Chen (2012)]. De estos contratos, en la muestra analizada se han incluido solamente aquellos que tuviesen al menos dos días de negociación en el intervalo [-5,0] de la ventana de suceso y que durante la vida del contrato se negociaran 15 días como mínimo. La aplicación de estos filtros ha supuesto que el número de contratos analizados ascienda a 2.530, que se corresponden a los 318 anuncios de las 30 empresas anteriormente señaladas.

La metodología utilizada ha sido la del estudio de sucesos calculando los valores anormales del volumen negociado para la ventana de suceso definida en la sección anterior. El valor anormal del volumen negociado se calcula, para el día de anuncio y los cinco días previos y posteriores a esta fecha. El valor normal o valor esperado en caso de no haberse producido el anuncio, se calcula como el valor medio del volumen negociado durante toda la vigencia del contrato para el mismo día de la semana que el correspondiente al día cuyo volumen anormal se pretende calcular.

Para calcular el valor anormal de dicha variable para cada contrato y para cada anuncio durante los diferentes días de la ventana del suceso, ΔV_{jt} , se calculan las variaciones relativas de la misma respecto a su valor de referencia supuesta la no ocurrencia del suceso. Así, la variación anormal se obtiene a través de la expresión [3].

$$\Delta V_{jt} = \frac{V_{jt}}{\bar{V}_j} - 1 \quad (3)$$

Donde V_{jt} hace referencia al volumen negociado para el contrato j en el día t de la ventana y la variable \bar{V}_j es el valor esperado o de referencia.

Para analizar si el volumen anormal calculado es significativamente distinto de cero se ha regresado esta variable en sección cruzada para todos los contratos analizados durante todos los días de la ventana de suceso con el modelo que aparece en la expresión [4].

$$\Delta V_{jt} = \beta_{VT} T_{jt} + \beta_{VIT} V_{jt} + \sum_{l=-5}^5 \beta_l D_l \quad (4)$$

Donde, T_{jt} es el logaritmo neperiano del tiempo que resta hasta el vencimiento de cada contrato j en el día t , V es la volatilidad implícita del contrato j en el día t , y D_l son variables dummies asociadas a cada uno de los 11 días de la ventana de suceso.

Este modelo recoge el volumen anormal promedio negociado para toda la muestra a través de las β asociadas a las variables dummies referentes a la ventana del suceso. Se ha

incluido el momento hasta el vencimiento y la volatilidad implícita como variables de control para eliminar posibles efectos en el volumen negociado no relacionados con la divulgación de la información [Donders et al. (2000)]. Para considerar la posible autocorrelación del volumen negociado, el modelo se ha estimado como aparece en la expresión [4] y además incluyendo el volumen negociado desfasado un periodo, AR(1). En la estimación de los parámetros se ha considerado la corrección por heterocedasticidad y autocorrelación propuesta por Newey-West.

El modelo se ha analizado diferenciando si las opciones son *call* o *put* y, posteriormente, en función de la relación entre el precio de ejercicio de la opción y el precio de contado. La relación de precios la hemos definido como el cociente entre precio de ejercicio de la opción y la cotización del subyacente y nos ha permitido clasificar las opciones como *at the money*, *in the money* y *out of the money*. Como es habitual en la literatura [Billings y Jennings (2011) y, entre otros, Chen et al. (2005)], hemos considerado que las opciones están *at the money* cuando la relación de precios está entre 0,925 y 1,075; cuando la relación es inferior a 0,925 en las opciones *call* y superior a 1,075 en las *put* las opciones se clasifican *in the money* y, por último, diremos que se encuentran *out of the money* cuando la relación de precios es superior a 1,075 en las opciones *call* o inferior a 0,925 en las *put*.

Los resultados que se muestran en la tabla 6 indican la existencia de un volumen de negociación superior al esperado y significativo alrededor de la divulgación de la noticia para prácticamente todos los días analizados e independientemente del tipo de opción considerada. Se observa además que este volumen va creciendo en el periodo previo hasta el día del suceso, siendo para la ventana [-1, +1] donde encontramos los valores más elevados. Posteriormente el volumen anormal, aunque continua siendo positivo y, en algunos casos, significativo, presenta una tendencia decreciente. Estos resultados son robustos a la corrección por autocorrelación.

En la tabla 7 se presentan de forma separada, para los contratos *call* y *put*, los volúmenes anormales de negociación y su significación alrededor del suceso considerando la relación de precios, esto es, la relación entre el precio de la opción al vencimiento y el precio de contado. En general, es en la ventana del suceso donde encontramos los mayores incrementos no esperados del volumen, siendo este momento el punto de inflexión a partir del cual el volumen anormal tiende a reducirse. Por último, es importante destacar que el comportamiento difiere sustancialmente en función de la mencionada relación de precios.

Al analizar los resultados obtenidos para las opciones que se encuentran *at the money* se observa que el comportamiento del volumen anormal es similar al que se comentó al analizar los resultados para la totalidad de la muestra. Así observamos incrementos

Tabla 7
Estudio del volumen anormal en el mercado de opciones en función de la relación de precios

	ATM		ITM		OTM					
	Call	Put	Call	Put	Call	Put				
LN.Vida	0.003	0.001	0.117 ^c	-0.283	-0.136	-0.165	0.276 ^c	0.353 ^b	0.211 ^c	0.176
V.Implicita	0.008 ^c	0.007	-0.001	0.020	-0.048 ^a	-0.049 ^a	-0.031 ^a	-0.026 ^a	0.019 ^c	0.019 ^c
D-5	0.982 ^a	1.019 ^a	0.996 ^a	6.128 ^a	5.246 ^a	5.308 ^a	1.817 ^b	1.294	0.961	1.214
D-4	0.803 ^b	0.845 ^b	0.796 ^b	5.317 ^a	4.876 ^a	4.907 ^a	1.519	0.983	1.414 ^c	1.516 ^c
D-3	1.225 ^a	1.266 ^a	0.728 ^b	4.724 ^a	5.203 ^a	5.395 ^a	2.501 ^a	1.966 ^b	1.979 ^b	2.157 ^a
D-2	1.075 ^a	1.090 ^a	1.136 ^a	4.688 ^a	4.751 ^a	6.015 ^a	3.362 ^a	2.736 ^a	1.408 ^c	1.546 ^b
D-1	1.363 ^a	1.401 ^a	1.346 ^a	4.687 ^a	4.376 ^a	4.477 ^a	1.699 ^b	1.093	1.576 ^c	1.759 ^b
D0	1.674 ^a	1.696 ^a	1.398 ^a	4.982 ^a	4.728 ^a	5.905 ^a	3.371 ^a	2.833 ^a	0.874	1.027
D1	0.689 ^c	0.708 ^c	0.236	2.473 ^b	3.025 ^b	3.177 ^a	0.656	0.117	-0.139	-0.005
D2	0.674 ^c	0.700 ^c	0.092	2.099 ^b	3.595 ^a	3.809 ^a	1.290	0.767	-0.760	-0.630
D3	0.582	0.609	0.103	1.726 ^c	3.265 ^b	3.400 ^a	1.109	0.784	-0.914	-0.749
D4	0.280	0.297	0.375	1.013	2.862 ^a	2.991 ^a	0.612	0.082	-1.375 ^b	-1.206 ^c
D5	0.218	0.218	-0.221	0.840	0.666	3.597 ^a	0.929	0.406	-0.842	-0.696
AR(1)	0.038 ^b	0.009	0.090 ^b	0.030	0.437	0.030	-0.002	0.406	0.042 ^b	0.042 ^b

Fuente: elaboración propia.

a,b,c Significativamente diferente de cero al 1, 5 y 10% respectivamente.

anormales significativos en la actividad negociadora tanto en los momentos previos como en el momento del suceso y posteriormente.

Respecto a las opciones *in the money*, los volúmenes anormales que han resultado significativos son notablemente más altos que los encontrados para las *at the money* y para las *out of the money*.

En lo referente a las opciones *out of the money* podemos observar que dejan de tener incrementos significativos superado el momento de la publicación del beneficio.

Conclusiones

El objetivo del trabajo ha sido el de contrastar la hipótesis de la mejora de la eficiencia del mercado del contado bajo la presencia del mercado de opciones sobre las acciones. Para ellos hemos estudiado la publicación del beneficio anual y trimestral en el mercado bursátil español, suceso programado y esperado cuyo efecto en el valor de mercado de la empresa está más que contrastado en la literatura financiera. Además, hemos estudiado el efecto que la divulgación de dicho suceso tiene en la actividad negociadora del mercado de opciones.

La conclusión fundamental de los resultados obtenidos es que la existencia de opciones anticipa el efecto en el precio que tiene la información contenida en el beneficio.

Por otra parte, el hecho de que se negocien opciones provoca una mayor actividad negociadora en el mercado de contado alrededor del anuncio de beneficios, incremento de actividad que viene provocado por el número de órdenes y no por el aumento del tamaño medio de las mismas. Por ello es de suponer que este incremento se debe a la mayor negociación de agentes no informados derivada del sentimiento del mercado que se desprende de la actividad negociadora del mercado de opciones. Este resultado es corroborado por la mejora de la liquidez.

El mercado de opciones reacciona de forma clara a la divulgación de la información, tanto en los periodos previos como en los posteriores, aunque la variable que se ha estudiado no permite distinguir si el mayor volumen negociado corresponde a inversores entrando o saliendo del mercado, suponemos que en los momentos previos y en el periodo del suceso este volumen corresponde a agentes informados entrando en el mercado para aprovechar sus ventajas informativas y el posterior a estos mismos agentes que salen para realizar beneficios. Coincidiendo con otros trabajos, es sobre todo en las opciones *in the money* donde se concentra el mayor volumen negociado por parte de estos inversores.

En resumen, nuestro estudio apoya el hecho de que el mercado de opciones mejora la eficiencia del mercado de contado y que los agentes utilizan este mercado con la finalidad de obtener beneficios a partir de información relevante para el valor de mercado de la empresa.

Bibliografía

- Amin, K. I. y Lee, C. M. C. (1997). Option trading, price discovery, and earnings news dissemination. *Contemporary Accounting Research*, 14, 153–192.
- Anthony, J. (1988). The interrelation of stock and options market trading-volume data. *Journal of Finance*, 43, 949–964.
- Arcas, M. J. y Rees, W. P. (1999). Regularities in the equity price response to earnings announcements in Spain. *European Accounting Review*, 8, 585–607.
- Arnold, T., Erwin, G., Nail, L. y Nixon, T. (2006). Do options markets substitute for stock markets? Evidence for trading on anticipated tender offer announcements. *International Review of Financial Analysis*, 15, 247–255.
- Atiase, R. K. (1985). Predisclosure information, firm capitalization and security price behaviour around earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 23, 21–36.
- Atiase, R. K. (1987). Market implications of predisclosure information: size and exchange effects. *Journal of Accounting Research*, 25, 168–176.
- Back, K. (1993). Asymmetric information and options. *Review of Financial Studies*, 6, 435–472.
- Ball, R. y Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6, 159–178.

- Ball, R. y Kothari, S. P. (1991). Security returns around earnings announcements. *Accounting Review*, 66, 718–738.
- Beaver, W. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, 6, 67–92. Supplement.
- Beaver, W., Clarke, R. y Wright, W. (1979). The association between unsystematic security returns and the magnitude of earnings forecast errors. *Journal of Accounting Research*, 17, 316–340.
- Bernard, V. L. y Thomas, J. K. (1989). Post earnings announcement drift: delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research*, 27, 1–36. Supplement.
- Biais, B. y Hilliot, P. (1994). Insider and liquidity trading in stock and options markets. *Review of Financial Studies*, 15, 743–780.
- Billings, M. B. y Jennings, R. (2011). The option market's anticipation of information content in earnings announcements. *Review of Accounting Studies*, 16, 587–619.
- Black, F. (1975). Fact and fantasy in the use of options. *Financial Analysts Journal*, 31, 36–41.
- Black, F. y Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *Journal of Political Economy*, 81, 637–655.
- Blasco, N., Corredor, P. y Santamaría, P. (2010). Does informed trading occur in the options market? Some revealing clues. *Accounting and Finance*, 50, 555–579.
- Booth, G. G., Kallunki, J. y Martikainen, T. (1997). Delayed price response to the announcements of earnings and its components in Finland. *European Accounting Review*, 6, 377–392.
- Botosan, C. y Skinner, D. J. (1993). *The relation between post earnings announcement drift and options listing*. University of Michigan. Working paper.
- Chakravarty, S., Gulen, H. y Mayhew, S. (2004). Informed trading in stock and option markets. *Journal of Finance*, 49, 1235–1257.
- Chan, K., Chung, P. y Johnson, H. (1993). Why option prices lag stock prices: A trading-based explanation. *Journal of Finance*, 48, 1957–1967.
- Chan, K., Chung, Y. y Fong, W. (2002). The informational role of stock and option volume. *Review of Financial Studies*, 15, 1049–1075.
- Chen, C. R., Lung, P. P. y Tay, N. S. P. (2005). Information flow between the stock and option markets: where do informed traders trade? *Review of Financial Economics*, 14, 1–23.
- De Jong, C., Koedijk, K. C. G. y Schnitzlein, C. R. (2001). *Stock market quality in the presence of a traded option*. Erasmus University. Working paper.
- Dempsey, S. J. (1989). Predisclosure information search incentives, analyst following and earnings announcement price response. *Accounting Review*, 64, 748–757.
- Diavatopoulos, D., Doran, J. S., Fodor, A. y Peterson, D. R. (2012). The information content of implied skewness and kurtosis changes prior to earnings announcements for stock and option returns. *Journal of Banking and Finance*, 36, 786–802.
- Donders, M., Kouwenberg, R. y Vorst, T. (2000). Options and earnings announcements: an empirical study of volatility, trading volume, open interest and liquidity. *European Financial Management*, 6, 149–171.
- Easley, D., O'Hara, M. y Srinivas, P. S. (1998). Option volume and stock prices: Evidence on where informed traders trade. *Journal of Finance*, 53, 431–465.
- Elsharkawy, A. y Garrod, N. (1996). The impact of investor sophistication on price responses to earnings news. *Journal of Business Finance and Accounting*, 23, 221–236.
- Gajewski, J. y Quéré, B. P. (2001). The information content of earnings and turnover announcements in France. *European Accounting Review*, 10, 679–704.
- García, C. J., Herrero, B. y Ibáñez, A. (2008). Contenido informativo del beneficio empresarial: información financiera versus información contable. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 140, 765–793.
- García, C. J., Herrero, B. y Ibáñez, A. (2010). Análisis del proceso de formación de precios en el mercado bursátil ante la publicación del beneficio contable. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 19, 79–98.
- García, C. J., Herrero, B. y Ibáñez, A. (2012). Information processing in the stock market around anticipated accounting information: Earnings release. *European Journal of Finance*, 18, 109–133.
- García, C. J., Herrero, B. y Ibáñez, A. (2013). Information and investor behavior surrounding earnings announcements. *Journal of Behavioral Finance, forthcoming*.
- Grant, E. B. (1980). Market implications of differential amounts of interim information. *Journal of Accounting Research*, 18, 255–268.
- Ho, L. J. (1993). Option trading and the relation between price and earnings: a cross-sectional analysis. *Accounting Review*, 68, 368–384.
- Jennings, R. y Starks, L. (1986). Earnings announcements, stock price adjustment, and the existence of options markets. *Journal of Finance*, 41, 107–125.
- Laurent, M. (2000). «The effect of earnings release for Belgian listed companies», Working Paper WP-CEB: n° 03/005, Université Libre de Bruxelles.
- Manaster, S. y Rendleman, R. (1982). Options prices as predictors for equilibrium stock prices. *Journal of Finance*, 37, 1043–1057.
- Mayhew, S., Sarin, A. y Sastri, K. (1995). The allocation of informed trading across related markets: an analysis of the impact of changes in equity option market requirements. *Journal of Finance*, 50, 1635–1653.
- Mendenhall, R. R. y Fehrs, D. H. (1999). Option listing and the stock price response to earnings announcements. *Journal of Accounting and Economics*, 27, 57–87.
- Merton, R. C. (1973). The relationship between put and call option prices: Comment. *Journal of Finance*, 31, 369–381.
- Odabasi, A. (1998). Security returns reactions to earnings announcements: a case study on the Istanbul stock exchange. *Review of Social, Economic and Administrative Studies*, 12, 3–19.
- Opong, K. K. (1995). The information content of interim financial reports: UK evidence. *Journal of Business Finance and Accounting*, 22, 269–279.
- Patell, J. M. y Wolfson, M. A. (1981). The ex ante and ex post price effects of quarterly earnings announcements reflected in option and stock prices. *Journal of Accounting Research*, 19, 434–458.
- Pope, P. y Inyangete, Ch. G. (1992). Differential information, the variability of UK stock returns and earnings announcements. *Journal of Business Finance and Accounting*, 19, 603–623.
- Stephan, J. A. y Whaley, R. (1990). Intraday price change and trading volume relations in the stock and stock option markets. *Journal of Finance*, 45, 191–220.
- Skinner, D. J. (1990). Options markets and the information content of accounting earnings releases. *Journal of Accounting and Economics*, 13, 191–211.
- Truong, C., Corrado, Ch. y Chen, Y. (2012). The options market response to accounting earnings announcements. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22, 423–450.
- Wang, Y., Keswani, A. y Taylor, S. J. (2006). The relationship between sentiment, returns and volatility. *International Journal of Forecasting*, 22, 109–123.



Artículo

Evolución de la literatura sobre la responsabilidad social en pymes como disciplina científica



Jesús Herrera Madueño¹, Manuel Larrán Jorge, María Paula Lechuga Sancho*
y Domingo Martínez-Martínez

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cádiz, Avenida Duque de Nájera, nº8, CP: 11002, Cádiz, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de febrero de 2014

Aceptado el 29 de junio de 2014

On-line el 16 de octubre de 2014

Códigos JEL:

M14

Palabras clave:

Análisis bibliométrico

Responsabilidad social

Pymes

Revisión a la literatura

R E S U M E N

En este trabajo se describe la evolución de la investigación en responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas durante el período 1976-2013. Hemos recopilado una base de datos de los 321 artículos centrados en el campo publicados en revistas incluidas en el Social Science Citation Index. Se hace uso de métodos y técnicas bibliométricas para describir la evolución de la actividad científica, los países e instituciones activos, autores más productivos, las metodologías aplicadas y los principales temas investigados con el objetivo de determinar el estado y describir la evolución de la literatura en este campo. Sobre la base de estos análisis, se proponen posibles vías para futuras investigaciones para avanzar su consolidación como disciplina científica.

© 2014 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

The evolution of corporate social responsibility in small and medium enterprises literature as a research discipline

A B S T R A C T

This paper describes the evolution of the corporate social responsibility in small and medium enterprises research over the period 1976-2013. A database has been compiled of the 321 articles focused on this field published in journals included in the Social Science Citation Index. Bibliometric methods and techniques are used to describe the evolution of scientific activity, the most active countries and institutions, the most productive authors, the methodologies and the main topics investigated in order to describe trends, and the status and evolution of literature in this field. Based on these analyses, potential avenues for future research are proposed to advance the consolidation of the field as a scientific discipline.

© 2014 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

JEL classification:

M14

Keywords:

Bibliometric analysis

Corporate social responsibility

SME

Literature review

Introducción

Desde un enfoque empresarial, los acontecimientos experimentados en los últimos tiempos han provocado que la sociedad no perciba el ente «empresa» tan solo desde una perspectiva financiera. Los cambios acaecidos en el entorno, la mayor globalización

de los mercados, el aumento de la repercusión social, la contribución al desarrollo de las comunidades en las que se participa por medio de prácticas y acciones que permiten el enriquecimiento económico, el bienestar social, la protección y promoción del medioambiente, y la necesidad de incorporar prácticas de buen gobierno y de realizar inversiones socialmente responsables, han llevado a las organizaciones empresariales a reorientar sus sistemas de gestión, mostrando una mayor preocupación por la implementación de prácticas socialmente responsables (Kanji y Chopra, 2010).

Asimismo, el aumento de la implicación de las pymes en la responsabilidad social empresarial (RSE) podría aportarles toda una

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: paula.lechuga@uca.es (M.P. Lechuga Sancho).

¹ Los autores aparecen por estricto orden alfabético.

serie de beneficios tangibles e intangibles derivados, por ejemplo, de la mejora de los resultados financieros (Orlitzky, Schmidt y Rynes, 2003), la satisfacción y motivación de los trabajadores (Preuss y Perschke, 2010), la mejora de la imagen y la reputación (Bear, Rahman y Post, 2010; Stanaland, Lwin y Murphy, 2011), la fidelización de los consumidores (Stanaland et al., 2011), etc. En este sentido, el nuevo modelo de gestión priorizará las expectativas de quienes valoren positivamente dichas prácticas sostenibles y perciban los productos ofrecidos como socialmente responsables, suponiendo un factor de diferenciación frente a sus competidores (Harvey, 2001 y Murillo y Lozano, 2006).

No obstante, aunque la visión y el sentido social de las organizaciones se ha erigido como un factor clave para el funcionamiento, mantenimiento y supervivencia a largo plazo, la adopción que de tales prácticas han llevado a cabo pequeñas y grandes empresas presentan características distintivas. El desarrollo desigual y las diferencias experimentadas entre las grandes corporaciones y las pequeñas y medianas empresas (pymes) se deben fundamentalmente a las características propias de estas últimas en lo que se refiere, por ejemplo, a la estructura de la propiedad, a las características del empresario y al ámbito local donde operan (Jenkins, 2004). Así, dado que los diferentes factores de unos y otros determinarán el contenido, la naturaleza y el alcance de las actividades de responsabilidad social, resulta necesario llevar a cabo una interpretación de la RSE que se adapte a la realidad y a las características particulares de las pymes (Von Weltzien y Shankar, 2011). Al igual que en otros ámbitos de la gestión empresarial, la mayor parte de la investigación empírica sobre RSE, se ha concentrando en el ámbito de las grandes empresas (Jamali, Zanhour y Keshishian, 2009; Hammann, Habisch y Pechlaner, 2009). No obstante, aunque la investigación en el contexto de las pymes es escasa (Von Weltzien y Mele, 2009; Pedersen, 2009), es oportuno indicar que en la última década puede apreciarse un aumento significativo del interés suscitado por el estudio de la RSE en este tipo de entidades.

Como señalan Vázquez-Carrasco y López-Pérez (2013), una de las principales limitaciones o dificultades a la hora de acceder a estudios sobre RSE en pymes reside en la gran diversidad y disparidad de revistas en las que son publicados. Así, por ejemplo, mientras que en su trabajo publicado en la revista *Quality and Quantity*, estos autores ofrecen una aproximación al estado de la cuestión con un total de 28 artículos extraídos de 5 revistas científicas distintas, una ampliación de los criterios de búsqueda permitió contar con un total de 102 trabajos empíricos.

En función de lo anterior, al igual que ya hicieron autores como De Bakker, Groenewegen y Den Hond, 2005; De Bakker, Groenewegen y den Hond, 2006 o Benavides, Guzmán y Quintana (2011) para empresas de carácter familiar, el objetivo principal del presente trabajo es, mediante el uso de métodos bibliométricos, determinar el estado y describir la evolución de la literatura sobre RSE en pymes con el fin de a) identificar áreas potenciales para la investigación futura que contribuyan a la consolidación de la disciplina; b) evaluar la influencia de las diferentes revistas en este ámbito, y c) obtener una visión global de la estructura intelectual en este campo (De Bakker et al., 2005).

Para ello, este trabajo se desarrolla de la siguiente forma: a) haremos una revisión del estado general de la investigación sobre RSE en pymes, b) veremos la metodología a seguir para llevar a cabo el estudio bibliométrico, c) se hará el análisis de la investigación, donde se comentarán los principales resultados obtenidos de la revisión, y d) se plantean las principales conclusiones.

Estado general de la investigación sobre responsabilidad social empresarial en pymes

En un intento por ampliar y mostrar una imagen próxima al estado real de la cuestión, este apartado recoge una revisión

exhaustiva de la producción científica sobre RSE y pymes. Para ello, la producción científica encontrada tras el filtrado ha permitido hacer uso del análisis bibliométrico como metodología a seguir para guiar el estudio. Siguiendo esta metodología se han intentado responder los siguientes interrogantes: a) ¿cómo ha evolucionado en el tiempo?; b) ¿en qué revistas se publican estos trabajos?; c) ¿qué países muestran una mayor preocupación por este tipo de investigación?; d) ¿quiénes son los autores más productivos?; e) ¿qué metodologías se utilizan?; f) ¿qué publican en materia de RSE?; y g) ¿cuáles son las principales barreras y motivos que llevan a las pymes a la consecución de prácticas socialmente responsables?

Si bien, como ya se ha indicado, la investigación sobre RSE en el ámbito de las pymes se encuentra bastante dispersa, sí que puede afirmarse que en los últimos años se ha producido un aumento significativo en cuanto al número de trabajos publicados (tabla 1).

Metodología

El análisis cualitativo sobre la producción científica de un determinado tema de investigación requiere entre otras cosas una evaluación previa de la cantidad de artículos publicados en diferentes revistas científicas (Norton, 2001). De esta forma se puede obtener una medida realista de la producción científica mediante el simple recuento de publicaciones, independientemente de la longitud y la naturaleza del artículo. Carrizo (2000) afirma que lo que actualmente se conoce como bibliometría se deriva del término Bibliografía Estadística aplicado por Hulme en 1923, el cual se basaba en la necesidad de efectuar un recuento de las publicaciones existentes que empezaba a ser inasequible a los investigadores, debido al gran volumen que estaba alcanzando.

En base a las aportaciones de Pritchard (1969), la bibliometría es la ciencia que estudia la naturaleza y curso de una disciplina por medio del cómputo y análisis de las distintas facetas de la comunicación escrita, mientras que la metodología bibliométrica se ocuparía del análisis cuantitativo de determinadas variables presentes en un texto publicado, con el fin de acercarse a la situación de un campo científico en un tiempo determinado. En este sentido, Flores et al. (2004) la consideran como «una herramienta que permite elaborar un conjunto de indicadores referidos específicamente a la producción científica de una disciplina, proporcionando, de este modo, una base de discusión para estimar el grado de consolidación y desarrollo de la misma».

Asimismo, la aplicación exacta y correcta de la metodología bibliométrica al conjunto de trabajos que conforman la investigación efectuada sobre un determinado tema de estudio, requiere el examen de las principales variables relativas a la investigación bibliométrica. Siguiendo las propuestas expuestas en la literatura (Flores et al., 2004; Zubeidat, Desvarieux, Salamanca y Sierra, 2004; De Bakker et al., 2005; Benavides et al., 2011, entre otros), la selección de los principales índices a analizar en el estudio bibliométrico de cualquier área de conocimiento podría girar en torno a los siguientes ítems:

- Año de publicación de los trabajos.
- Temática principal de estudio.
- Localización geográfica del ámbito de estudio.
- Títulos de las principales revistas en las que se ha publicado.
- Autores más productivos.
- Metodologías empleadas.
- Contenidos relevantes analizados.
- Aceleradores y barreras hacia la RSE.

Para evaluar el estado general de la RSE en el ámbito de las pymes a partir de un estudio bibliométrico, se ha comenzado seleccionando en primer lugar todas aquellas revistas científicas indexadas desde 1976 hasta diciembre de 2013 en la base de datos Social

Tabla 1
Antecedentes de estudios bibliométricos en RSE. Elaboración propia

Autores	Ámbito estudio	Años del estudio	Objetivo	Bases de datos utilizadas	Palabras clave	Hallazgos
Sabrin (2002)	Ética empresarial	Período de 1995 a 1999	Conocer la productividad científica de las diferentes universidades y/o centros de investigación. Conocer cuáles son los autores más prolíficos en el ámbito de la ética empresarial	Accounting & Tax Index, Index to Legal Periodicals, Business Periodicals Index, Journal of Economic Literature and the Philosopher's Index y ABI/INFORM	No se especifican	<ul style="list-style-type: none"> - Los profesores asociados al área de economía y la empresa son los investigadores con mayor índice de productividad científica (publican tres o más artículos en esta materia al año) - Es escaso el número de profesores especializados al área de la ética empresarial que publique con frecuencia en este ámbito - Las Escuelas de Negocios de mayor prestigio no son las instituciones con mayor índice de productividad científica en este ámbito al estar más centrados en ofrecer a sus estudiantes una buena formación en el ámbito de la economía y la empresa, concibiéndose la ética empresarial como un tópico secundario tanto desde un punto de vista docente como científico - Encontraron 155 artículos centrados en CSP, 505 en CSR y 549 en una combinación de CSP y CSR - A partir de la década de los 90 se produce un aumento considerable de la literatura en RSC - Las revistas <i>Journal of Business Ethics</i> y <i>Business & Society</i> son las que mayor índice de productividad científica muestran - La mayoría de los trabajos encontrados son de corte teórico o descriptivo
De Bakker et al. (2005)	RSC	Período de 1970 a 2002	Intentar establecer consenso sobre el grado de desarrollo científico en RSC	ISI Web of Social Science Citation Index y en ABI/Inform Archive Complete, Global, and Trade&Industry	<i>CSR, corporate social responsib*, corporate social responsive*, corporate social performance, y CSP</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Se encontraron un total de 248, siendo la revista <i>Journal of Business Ethics</i> la más productiva y con mayor volumen de citas - La mayoría de los estudios centraban su atención en la incorporación de la ética y la moral en los procesos de toma de decisiones, la formación en ética empresarial en el ámbito de la contabilidad o la implantación de códigos de conducta en la gestión de las empresas
Özmen (2010)	Ética empresarial con una orientación contable	Periodo de 1988 a 2007	Examinar empíricamente la producción científica relacionada con la ética contable	EBSCO Business Source Complete	<i>Accounting, ethics</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de los estudios centraban su atención en la incorporación de la ética y la moral en los procesos de toma de decisiones, la formación en ética empresarial en el ámbito de la contabilidad o la implantación de códigos de conducta en la gestión de las empresas
Vázquez-Carrasco y López-Pérez (2013)	RSE en pymes	Período de 2006 a octubre 2011	Analizar, a través de un análisis sistemático a la literatura, el estado de la cuestión de la RSE en el contexto de las pymes. Concretamente estudian aspectos tales como: la terminología y el lenguaje, los antecedentes, las barreras y los aceleradores de la RSE en el contexto de las pymes.	SSCI/JCR Index	<i>CSR y SME</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La mayor parte de los artículos se basan en estudios de corte cualitativo siendo menos común la publicación de artículos basados en metodologías cuantitativas. - La mayoría de las pymes son cada vez más conscientes de su RSE pero no utilizan el término RSE al definir las - Generalmente, a los propietarios/gerentes de pymes les resulta difícil identificar a sus <i>stakeholders</i>. - Entre los aceleradores de las pymes hacia la RSE destacan: mejora de la imagen/ reputación, mejora el posicionamiento en el mercado, aumenta la motivación personal, atracción personal cualificado y aumento de la eficiencia - Entre las barreras destacan: limitada percepción de utilidad comercial, los costes de implementación y restricciones presupuestarias y una falta general de conocimiento de aspectos tales como las herramientas relacionadas con la RSE y las normas

Science Citation Index, utilizada con anterioridad como repositorio de referencia por autores como De Bakker et al. (2005) o Ma, Liang, Kuo-Hsun y Yender (2012). Para ello, se empleó como criterio principal la búsqueda de trabajos en cuyos abstracts y títulos apareciese cualquier combinación por pares de los siguientes tres grupos de palabras:

- Primer grupo de palabras (cuestión de búsqueda): *corporate responsibility, social responsibility, CSR, ethics*.
- Segundo grupo de palabras (tamaño organizativo): *small, medium*.
- Tercer grupo de palabras (tipo de organización): *enterprise, business, SME*.

Como resultado de esta búsqueda, se identificó un total de 321 artículos. Asimismo, tras este primer filtrado, se procedió a la selección de aquellos que centrados en los ámbitos de la responsabilidad social o de la ética empresarial, estuviesen enmarcados en las empresas de reducida dimensión y fuesen de carácter empírico.

En definitiva, la aplicación de todos estos criterios nos llevó a la identificación definitiva y posterior análisis de 102² trabajos de investigación empírica de la RSE en pymes. Con objeto de disponer de una base de datos lo suficientemente representativa y que facilitase los análisis correspondientes para el estudio bibliométrico, se empleó el software MS Excel.

Haciendo uso del mismo, se procedió a delimitar las diferentes variables o principales índices a analizar para cada uno de los estudios, estos son: el número de artículos publicados por revista, el año de publicación, el tópico de estudio, la metodología de investigación empleada o la afiliación geográfica de los autores (Flores et al., 2004; Taneja, Taneja y Gupta, 2011; Alcaide, Valderrama y Benavent, 2012). Asimismo, se realizó un recuento de los autores más productivos (De Bakker et al., 2005) y de la ubicación geográfica de los estudios por continentes. Por otro lado, como ya hicieran en su análisis bibliométrico Vázquez-Carrasco y López-Pérez (2013), se estimó oportuno considerar para el presente trabajo la identificación y clasificación de las barreras y aceleradores que este tipo de entidades encuentran de cara a la implementación de prácticas de RSE.

La codificación de la información de cada uno de los artículos seleccionados se hizo gracias al análisis de contenidos de los mismos. En sí mismo, el análisis de contenidos permite la codificación de un texto (o contenido) en varios grupos (o categorías) en función del criterio de selección definido previamente (Hackston y Milne, 1996). Krippendorff (1980) lo define como una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto.

En cualquier caso, como la mayoría de las técnicas a disposición de los investigadores, esta técnica presenta sus limitaciones. Así, la aplicación del análisis de contenidos no permite eximir el estudio de cierta subjetividad y provoca la aparición de serias dificultades a la hora de adscribir determinados contenidos a alguno de los diferentes ítems informativos definidos previamente. En cualquier caso, al objeto de evitar o minimizar esta posible subjetividad, el análisis desarrollado en el presente trabajo ha sido realizado por dos investigadores distintos, interviniendo un tercer investigador para resolver las posibles discrepancias y diferencias de interpretación que afectasen a la codificación de la información.

Resultados de la revisión del estado general de la responsabilidad social empresarial en pymes

Evolución temporal de las publicaciones

Aunque el papel que juegan las pymes en la economía es una cuestión que viene debatiéndose especialmente en las últimas dos décadas (Santos, Romero, Guzmán y Liñán, 2000), no debería existir ningún tipo de dudas sobre su relevancia. El informe Birch, publicado en 1979 por el *Massachusetts Institute of Technology*, fue uno de los primeros trabajos que destacaron ese papel al poner de manifiesto su importante contribución a la creación de empleo en Estados Unidos.

Conforme a esta suposición, la figura 1 sobre la distribución por años de las publicaciones que integran nuestra base de datos, confirma el auge que los estudios centrados en RSE y pymes han experimentado en la última década.

Es de destacar como uno de los trabajos pioneros el desarrollado por Wilson (1980)³. Una mirada en detalle a este, permite visualizar cuál era la perspectiva que en ese momento los propietarios de las pequeñas empresas tenían de la responsabilidad social. En su estudio el autor entrevistó a un total de 180 propietarios de pequeñas empresas de Los Ángeles (EE. UU.) a los que, principalmente, tan solo se les hizo una pregunta: «¿cómo ve usted sus responsabilidades para/con la sociedad?». El posterior análisis de las declaraciones posibilitó al investigador clasificar las respuestas en función de si se acercaban más a cuestiones propias de la responsabilidad frente a consumidores, respecto a los empleados, la comunidad o si más bien daban una respuesta fundamentada en la ética o en la maximización de beneficios.

La evolución temporal permite ver cómo la difusión por parte del Global Reporting Initiative de las guías para la evaluación del desempeño económico, social y ambiental de las pymes y la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto en febrero de 2005, entre otros, podrían haber actuado como mecanismos impulsores de la preocupación por la RSE en el ámbito de las pymes. Así, a partir de 2003 y 2004 se observa cómo se produce un aumento progresivo del número de estudios publicados en este campo, siendo el año 2009 el de mayor auge en lo que a producción científica se refiere. El descenso experimentado en el número de trabajos desde este año, podría ser un reflejo de la «no predisposición» de las pymes a colaborar y participar en las diferentes investigaciones realizadas por académicos y profesionales especializados en RSE, debido probablemente a la crisis financiera y a las diferentes situaciones de tensión a las que este tipo de entidades se encuentran sometidas. Así, la situación económica del momento podría estar provocando la priorización de la supervivencia empresarial sobre cualquier otro tipo de actividad organizativa que no repercuta en el beneficio a corto plazo. Por otro lado, el aumento del número de estudios publicados en los años 2012 y 2013 obedecerían fundamentalmente al interés suscitado por la gestión medioambiental, considerada por muchas pymes como un paso previo a la sostenibilidad y, sobre todo, como un mecanismo que facilita el ahorro directo de costes asociados al consumo de energía, agua, etc. (Peña y Delgado, 2013).

Principales temáticas de estudio

En cuanto a las principales cuestiones de estudio analizadas, la investigación abarca múltiples direcciones debido a la carencia de

² Somos conscientes de la existencia de otros artículos centrados en este ámbito, pero o bien son de carácter puramente teórico, o no se encuentran recogidos en la base de datos utilizada para la búsqueda bibliográfica.

³ Se han encontrado dos trabajos anteriores, por un lado el estudio de Fischer and Groeneveld (1976) que no es empírico, y por otro el de Gomolka (1978), pero basa su estudio en empresas norteamericanas pequeñas cuya propiedad está en manos de minorías étnicas, y es por este factor que hemos considerado como el primer estudio relevante el de Wilson (1980).

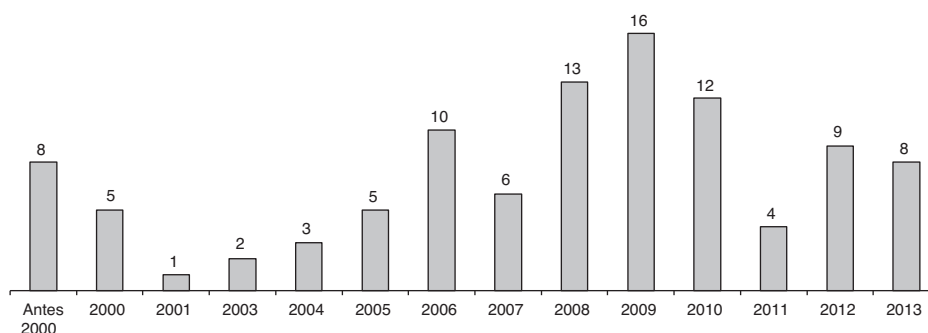


Figura 1. Distribución de trabajos por años.

Fuente: elaboración propia.

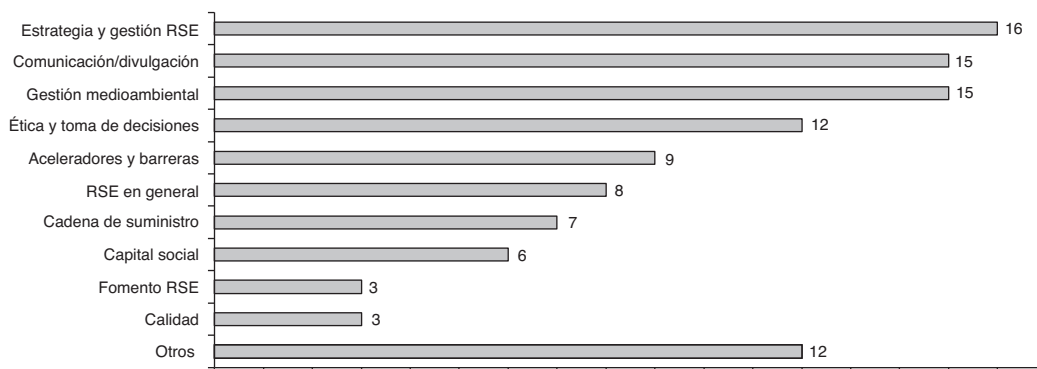


Figura 2. Tópicos.

Fuente: elaboración propia.

un paradigma claramente establecido. Así, a partir de la figura 2⁴, se observa que entre los tópicos tratados en los diferentes trabajos, la mayor parte se concentra en trabajos relativos a la «estrategia y gestión de RSE» (15,09% de los 102 trabajos), es decir, técnicas para la implantación y desarrollo de una gestión socialmente responsable, y en trabajos relacionados con la «comunicación/divulgación» (14,15%), en los que se hace referencia fundamentalmente a la forma de difusión de las prácticas de RSE, ya sea divulgación interna o externa, formal o informal.

El tercer lugar lo ocupa la «gestión medioambiental» (14,15%), si bien no es de extrañar la importancia que esta adquiere en el ámbito de las pymes, reiterándose en diversas ocasiones la creciente preocupación de este tipo de entidades por el impacto medioambiental. Como ejemplo, Walker, Redmond y Goeft (2007) desarrollaron un trabajo en Australia en el que el 98% de las pequeñas y medianas empresas de la muestra codificaron las cuestiones medioambientales como «importantes» o «muy importantes».

En cuanto a la «ética y toma de decisiones», fueron consideradas todas aquellas aportaciones que expresasen especial énfasis hacia los principios y valores que inciden en que la gestión empresarial se desarrolle desde una perspectiva socialmente responsable.

En quinto lugar se ha podido contrastar que, al igual que en Vázquez-Carrasco y López-Pérez (2013), el análisis de los comportamientos o circunstancias que potencian o no el desarrollo de políticas de RSE en las pymes es una de las principales cuestiones sometidas a estudio por trabajos previos (8,49%). De ahí que se

considere la identificación y clasificación de barreras y aceleradores como una de las partes claves del presente estudio bibliométrico.

El siguiente tema más discutido ha sido el relativo a «RSE en general» (7,55%), cuyo punto en común es el estudio de las actitudes, comprensión y gestión de la RSE en las pymes. A este respecto, destaca la multitud de trabajos que señalan que las características distintivas de este tipo de organizaciones no permiten la simple transferencia de políticas de RSE implementadas en el ámbito de las grandes corporaciones (Fisher, Geenen, Jurcevic, McClintock y Davis, 2009; Pedersen, 2009).

Otros tópicos considerados fueron los relacionados con la «cadena de suministro», donde se contemplaron estudios que analizan las relaciones con los proveedores, estrategias relacionadas con el empleo, presiones externas, etc.; con el «capital social», preocupados por analizar la creación y cooperación entre diversas instituciones, redes y/o socios comerciales; con la «calidad» entendida como calidad de gestión y la medida en que la misma puede favorecer que las empresas adopten una perspectiva socialmente responsable en la forma de gestionar sus respectivos negocios; y con el «fomento de la RSE» a través de los diferentes mecanismos al alcance de los usuarios internos y externos de las pymes.

El apartado «otros» se ha utilizado para recopilar aquellos trabajos que por su escaso peso dentro de los temas tratados o por la singularidad del tema estudiado, no pudieron ser ubicados en otros apartados. Así, un 11,32% de los estudios hacen especial referencia a otras cuestiones como el tamaño, el efecto en los países en vías de desarrollo, la pertenencia de los propietarios de pequeñas empresas a determinadas minorías étnicas, etc.

Ubicación geográfica de la muestra considerada

En la figura 3, se ofrece una distribución geográfica, por continentes, de las muestras consideradas en los estudios previos seleccionados para el presente trabajo bibliométrico. Llama la

⁴ Los datos obtenidos para los resultados están relacionados con el número de veces que aparecen los tópicos en los trabajos analizados, ello no quiere decir que sean los más importantes, los más ponderados o lo más comunes en las pymes, solo indican que son los que mayor atención se les ha prestado en la investigación académica. Wilson (1980) lo expresa de la siguiente forma: aunque el estudio no se base en una muestra estadística, la frecuencia relativa de ciertas respuestas da una idea de la importancia relativa asignada a cada una de ellas.

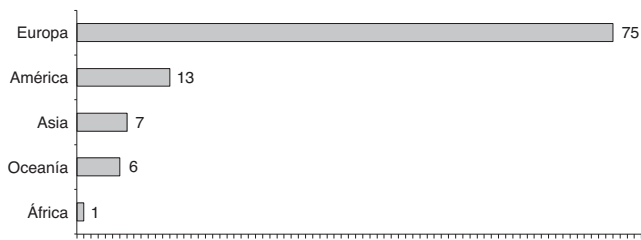


Figura 3. Artículos por continentes.

Fuente: elaboración propia.

atención que la mayor parte de los trabajos identificados se hayan desarrollado sobre muestras de empresas europeas (73,53%), seguidas con bastante diferencia de las americanas (12,75%). Sin embargo, curiosamente los primeros trabajos empíricos hallados en el ámbito de la RSE en pymes fueron ejecutados precisamente a partir de empresas estadounidenses, llevándose a cabo a finales de los 70 (Gomolka, 1978) y, sobre todo, a principio de los 80 (Wilson, 1980; Brown y King, 1982; Chrisman y Archer, 1984).

Un análisis más exhaustivo de los trabajos desarrollados en Europa (fig. 4) permite apreciar importantes diferencias entre los países que han mostrado una mayor preocupación por este tipo de estudios. Efectivamente, la mayor parte de los trabajos han utilizado muestras de empresas asentadas en el Reino Unido (32%), en Italia (16%) y en España (14,67%).

En este sentido, en el trabajo de Prado-Lorenzo, Gallego-Álvarez, García-Sánchez y Rodríguez-Domínguez (2008), cuya finalidad es analizar las prácticas de RSE que implementan las grandes compañías españolas y su relación con los resultados financieros empresariales se concreta que nuestro país está por detrás de EE. UU y del Reino Unido en lo que a prácticas de RSE respecta. Como sugieren estos autores, este hecho podría obedecer a una razón cultural, siendo precisamente en los países con cultura anglosajona en los que se observa una mayor preocupación por el desempeño de una conducta empresarial socialmente responsable. Ello también explicaría el mayor intervencionismo gubernamental en este tipo de culturas, así por ejemplo, en el caso del Reino Unido existe incluso un Ministerio de RSE que coordina los esfuerzos en esta área.

En el caso concreto de España, cabría señalar los importantes esfuerzos realizados en los últimos tiempos, si bien estos han sido quizás muy puntuales y de escaso calado en el tejido empresarial. Concretamente, destacan entre otros el Informe de la Subcomisión para potenciar y promover la RSE del Congreso de los Diputados (2006), la constitución de la Comisión de Expertos en RSE, el Consejo estatal de la RSE (CERSE) desde 2007 o la puesta en marcha de la mesa de diálogo de RSE en el marco de los procesos de diálogo social auspiciados por el Ministerio de Trabajo. Desde un punto de vista legal son varias las disposiciones concretas o leyes aprobadas en nuestro país que abordan de alguna manera la problemática de la responsabilidad social, de gobierno corporativo y de sostenibilidad, como son, entre otras, los casos del Estatuto de los Trabajadores en 1995 (y posteriores reformas), la Ley de Conciliación de la vida laboral y familiar en 1999, de Igualdad y no discriminación hacia las personas con discapacidad en 2003, la Ley de Protección Medioambiental en 2006, la Ley de Transparencia en 2007, la Ley de Igualdad en 2007 o la Ley de Dependencia en 2007. Igualmente otros pronunciamientos muy relevantes en este marco se dirigen hacia el lanzamiento de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, de 2007, o la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que podría concebirse como el desarrollo normativo de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible.

Por otro lado, dentro de las iniciativas llevadas a cabo por instituciones públicas de España, hay que destacar el esfuerzo que se está realizando por acercar estas prácticas de gestión al ámbito de las pymes. En esta línea se creó, en marzo de 2005, el Foro de Expertos

en RSE, dependiente del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Como resultado de este grupo de trabajo surge dos años después el documento «las políticas públicas de fomento y desarrollo de la RSE en España»⁵, en el que se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar políticas que promocionen e incentiven a las pymes a incorporar actividades de RSE en su gestión.

En relación con el idioma, resulta oportuno precisar que la mayoría de los artículos empleados para el estudio han sido publicados en inglés, lo cual no es extraño ya que se considera como lengua oficial de la ciencia. Aunque entre los criterios de búsqueda antes mencionados, se consideraron también los artículos escritos en español, solo cuatro de los trabajos evaluados están en este idioma.

Revistas que recogen los estudios seleccionados

Otro de los aspectos considerados a la hora de llevar a cabo el estudio bibliométrico está relacionado con el análisis de las revistas donde se han publicado los trabajos. Uno de los principales problemas a la hora de recopilar literatura se basa en la escasa especialización de las distintas publicaciones, obligando a manejar un amplio espectro de revistas no dedicadas en exclusiva al campo de estudio que nos ocupa (Vázquez-Carrasco y López-Pérez, 2013). En este sentido, con el objeto de limitar los trabajos a analizar, solo se consideraron aquellos estudios que contasen con una base empírica de rigor y que cumplieren los criterios de búsqueda especificados anteriormente. Los resultados del recuento de trabajos por revistas pueden verse en la figura 5.

La revista «*Journal of Business Ethics*» es la que presenta mayor número de aportaciones en este área (31,37%), seguida de las revistas «*Business Ethics: A European Review*» y «*Corporate Social Responsibility and Environmental Management*» con un 9,80 y 8,82% respectivamente. Es necesario apuntar que, en el caso de la revista «*Business Ethics: A European Review*», en el año 2009 se emitió un número especial sobre responsabilidad social en el campo de las empresas de reducida dimensión, hecho que también podría explicar que en cuanto a la evolución temporal, fuese precisamente en este año en el que más trabajos se publicaron.

A pesar de que más del 50% de los artículos analizados se encuentran publicados en alguna de las tres revistas mencionadas, es preciso señalar la presencia de trabajos en otras revistas como: «*Corporate Governance*», «*Business Strategy and the Environment*», «*Journal of Small Business Management*» y «*Journal of Small Business and Enterprise Development*». El elevado número de artículos publicados en revistas agrupadas en el apartado «otros» (32,35%) refleja la dispersión científica que respecto a esta temática de estudio existe a la hora de publicar, encontrándose uno o dos trabajos en publicaciones como: «*African Journal Business Ethics*», «*Business Ethics Quarterly*», «*Corporate Communications: An International Journal*», «*Economics and Management*», «*European Management Journal*», «*International Journal of Business and Society*», «*International Journal Sustainable Economy*», «*Journal of Business Strategies*», «*Journal of Cleaner Production*», «*Journal of General Management*», «*Journal of Management and Governance*», «*Journal of Management Development*», «*Journal of Small Business and Entrepreneurship*», «*Management Decision*», «*Revista de Contabilidad*», «*Revista Europea de Dirección y Economía de Empresa*», «*Supply Chain Management: An International Journal*», «*American Journal of Small Business*», «*Sustainable Development*», «*The Journal of Corporate Citizenship*», «*The Quality Management Journal*», y «*Universia Business Review*».

⁵ Disponible en: http://www20.gencat.cat/docs/treball/11%20-%20Responsabilitat%20social/Documents/Arxius/doc_39318195.1.pdf (Última consulta realizada el 11 de marzo de 2013).

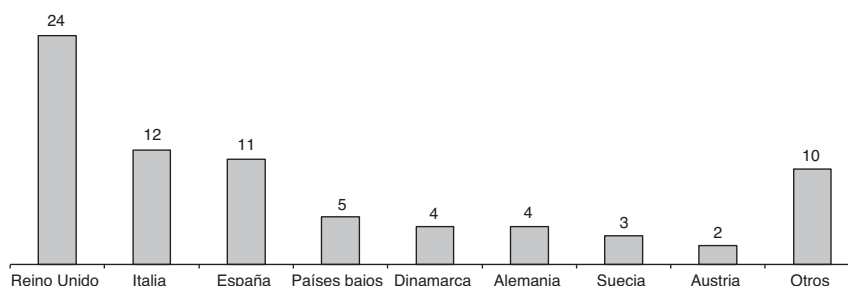


Figura 4. Europa.

Fuente: elaboración propia.

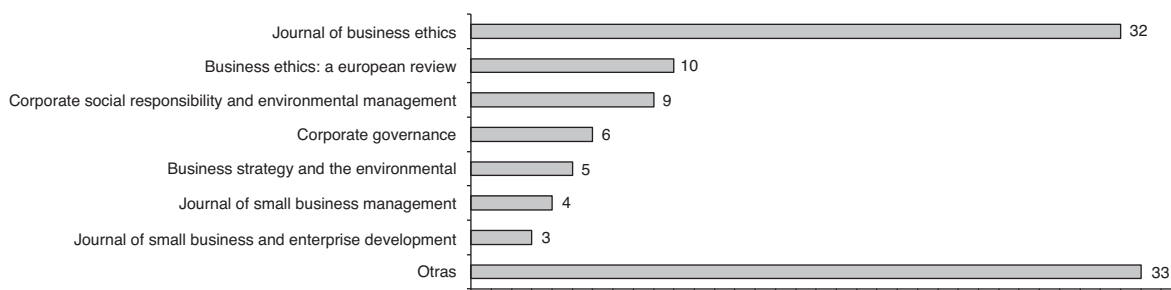


Figura 5. Revistas.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2
Distribución de artículos por autores

Número de autores por artículo	Número de artículos	Porcentaje (%)
1	29	28,43
2	32	31,37
3	31	30,39
4	8	7,84
5	2	1,96
Total	102 artículos	100

Fuente: elaboración propia.

Autores más productivos e índice de colaboración

Un análisis de la cantidad de autores que han firmado cada artículo, permite observar que prácticamente el 90% de los trabajos han sido firmados por uno, 2 o 3 autores (tabla 2).

Asimismo, se ha realizado un análisis de qué autores han sido los más productivos desde el punto de vista académico, entendiendo como productividad el número de trabajos en los que han participado. De este modo, como refleja la tabla 3, se identifica que los autores más productivos son Laura Spence y Francesco Perrini, con seis y cinco trabajos respectivamente.

En los estudios de revisión de investigación acumulada sobre un determinado tópico de estudio, lo habitual es encontrar que la mayor parte de los autores solo haya publicado un trabajo (De Bakker et al., 2005). Efectivamente, podemos observar cómo de los 187 autores localizados, 168 cumplen esta característica, configurando el 89,84% del total de la muestra, mientras que el 10,16% restante lo conformarían autores con dos o más artículos en su haber.

Teniendo en cuenta la clásica propuesta de clasificación por productividad de autores de Crane (1969), se denominan grandes productores a aquellos autores con más de 10 artículos, productores moderados a los que presentan entre 5 y 9 trabajos, aspirantes entre 2 y 4, y transeúntes aquellos con un único trabajo citado. De las cuatro categorías, todos los autores identificados por medio del presente estudio bibliométrico podrán ser clasificados en alguna de las tres primeras, sin que exista ningún «gran productor».

Afiliación institucional y geográfica de los autores a departamentos y/o centros de investigación

Siguiendo los pasos y la metodología que emplease Sabrin (2002), a continuación se presentan las diferentes universidades, así como áreas o departamentos, que investigan sobre RSE en pymes. Particularmente, este autor enfocó su trabajo a la cuantificación de artículos y sus respectivos números de páginas publicados en el ámbito de la ética empresarial durante el periodo de 1995 y 1999 con objeto de dar a conocer la productividad científica de las diferentes universidades o centros de investigación así como los centros más prolíficos en esta área de conocimiento.

Si nos centramos en los diferentes departamentos académicos interesados en el estudio de la RSE en pymes, se pone de manifiesto el carácter multidisciplinar que tiene la responsabilidad social, tratándose de un tema que suscita la curiosidad de miembros muy diversos de la comunidad académica, aunque sobre todo de aquellos que pertenecen al ámbito de las Ciencias Económicas y Empresariales. Particularmente, los autores identificados pertenecerían a las ramas relacionadas con la gestión empresarial (25,58%), la Economía Financiera y la Contabilidad (10,85%), la Administración de Empresas (8,53%), el Marketing (8,53%), la Organización Estratégica (6,20%), y la Economía y Dirección de Empresas (5,43%). Esto mismo ocurría en el trabajo de Sabrin (2002), en el que se extraía que los investigadores con mayor índice de productividad científica en la publicación de artículos relacionados con la ética empresarial son aquellos profesores asociados al área de economía y la empresa. No obstante, en nuestro caso, este interés no se circunscribe solo a las ciencias citadas, siendo posible observar la participación de áreas de conocimiento muy heterogéneas tales como Comunicación Audiovisual y Publicidad, Filosofía y Ciencias de la Educación, Ingeniería Aeronáutica, Mecánica y Manufacturera, Derechos Humanos, Gestión turística, Geografía y Ciencias de la tierra, Logística, etc., todos ellos incluidos en el apartado «otros» en la tabla 4, habiéndose encontrado uno o dos trabajos máxime en cada una de estas áreas.

También ha resultado interesante observar a partir de los currículos hallados en Internet cómo muchos de los autores declaran

Tabla 3
Autores más productivos

N.º artículos por autor	Autores	Porcentaje (%) sobre el total de autores	Clasificación según Crane (1969)	Autores
1	168	89,84	Transeúntes	----Otros autores-- Chrisman, J.J.; Ciliberti, F.; Fassin, Y.; Habish, A.; Hecker, R.; Lozano, J.M.; Pontrandolfo, P.; O'Donohue; Russo, A.; Rutherford, R.; Schmidpeter, R.; Thomsen, C.; Torugsa, N.A.; Von Weltzien, H
2	14	7,49	Aspirantes (entre 2 y 4)	
3	3	1,60	Aspirantes (entre 2 y 4)	Jenkins, H.; Lähdesmäki, M. y Tencati, A.
5	1	0,53	Moderados (entre 5 y 9)	Perrini, F.
6	1	0,53	Moderados (entre 5 y 9)	Spence, L.J.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Departamentos académicos que investigan en RSE

Departamentos de origen	N.º autores	Porcentaje (%) de autores
Gestión empresarial	33	25,58
Economía Financiera y Contabilidad	14	10,85
Administración de empresas	11	8,53
Marketing	11	8,53
Organización y Estrategia	8	6,20
Economía y Dirección de Empresas	7	5,43
Ingeniería Ambiental y Desarrollo Sostenible	6	4,65
Ciencias sociales	5	3,88
Profesionales	5	3,88
Gestión Empresarial y Tecnología	4	3,10
Comunicación Empresarial y Sistemas de Información	3	2,33
Otros	22	17,05

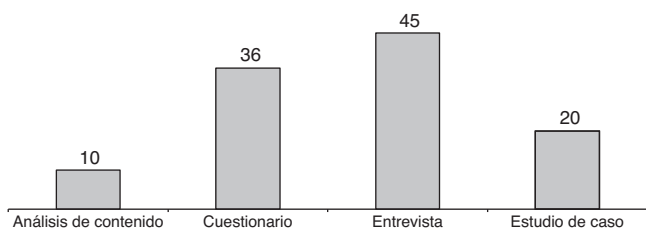
Fuente: elaboración propia.

su interés por la investigación en áreas como la ética económica y empresarial, la responsabilidad social empresarial y/o la sostenibilidad (Woodward, D.; Harwood, I.; Spence, L.; entre otros). De igual modo, se ha podido contrastar que muchos de ellos imparten algún tipo de docencia relacionada con esta materia en sus respectivas universidades (Worthington, I.; Perrini, F.; Lozano, J.F.; Habish, A.; entre otros).

Los resultados de nuestro estudio muestran además que los académicos no son los únicos interesados en este ámbito de investigación, habiéndose encontrado autores que sin vinculación directa con la universidad pertenecen a otro tipo de organizaciones centradas en el ámbito de la RSE o de la sostenibilidad, tales como UNIDO o Ruralia. Este último grupo de investigadores fueron agrupados en el apartado identificado como «profesionales».

Metodología empleada

Los resultados mostrados en la figura 6 permiten afirmar que los principales sistemas de recogida de datos, empleados de

**Figura 6.** Metodología.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Aceleradores RSE

Aceleradores	N.º de artículos	Porcentaje (%) sobre total aceleradores
Creencias éticas y valores del propietario/gerente	66	24,91
Presiones de la cadena de suministro	46	17,36
Mejora de la imagen/reputación	30	11,32
Mejora de la rentabilidad	27	10,19
Creación de capital social	27	10,19
Cumplimiento de la normativa	24	9,06
El tamaño de la pyme	12	4,53
Formación de los empleados/alta dirección	10	3,77
Otros	23	8,68

Fuente: elaboración propia.

forma individual o combinándolos, han sido la entrevista (40,45% de los trabajos), ya fuese personal o telefónica, estructurada, semiestructurada o no estructurada; y los cuestionarios (32,43%). Aunque estas prácticas han sido las más habituales, no son las únicas, ya que el estudio de casos (18,02%) y el análisis de contenidos (9,01%) son otras de las metodologías empleadas en este campo.

Estudio de los aceleradores y barreras hacia la responsabilidad social empresarial

A continuación, se ha elaborado un análisis para extraer las principales barreras y aceleradores de la RSE mencionados en la literatura. Una vez identificados los más habituales, se procedió a contar el número de artículos en los que aparecía referenciado cada uno de los aceleradores y barreras, posibilitando así su recuento. Es necesario indicar que igual que con el análisis de los tópicos, en ningún caso se ha pretendido establecer una jerarquía de importancia, simplemente se ha intentado identificar qué razones, a favor o en contra de la RSE, parecen estar acaparando mayor atención por parte de la academia.

Comenzando por la categoría de resultados de aceleradores (tabla 5), los factores que más inciden en la implementación y desarrollo de prácticas de RSE vienen condicionados principalmente por las creencias, ética y valores de los propietarios/gerentes; las presiones que pudieran ejercer los *stakeholders* (17,36%), tanto internos como externos; la percepción de que estas actividades contribuyen a una mejora de la imagen/reputación (11,32%); el

impacto sobre el resultado económico de la empresa (10,19%), ya sea mediante una reducción de costes, sobre un incremento de los ingresos o ambas simultáneamente; la necesidad de crear redes para fomentar la RSE, esto es, capital social; el cumplimiento con la normativa vigente (9,06%); el tamaño de la empresa (4,53%) en cuanto a la flexibilidad que tienen las pymes para adaptarse a los requerimientos del mercado; y el nivel de formación que posean y reciban los empleados y los miembros de la alta dirección de la organización. Adicionalmente, en «otros» se han agrupado diferentes aceleradores mencionados durante la revisión, aunque no con el suficiente respaldo. Así por ejemplo, agruparía aceleradores como el sector de pertenencia, la motivación de los empleados, la influencia de los miembros de la familia, la atracción de nuevos clientes o de contratos del sector público, el potencial para entrar en nuevos mercados, el estímulo de organismos empresariales, el ahorro de costes de energía u otros recursos de eficiencia, la capacidad de atraer y retener al personal etc.

Como es de esperar, los resultados están en línea con lo expuesto en la literatura hasta ahora. Generalmente se ha señalado que al contrario que en las grandes empresas, las de reducida dimensión están a cargo de un individuo (Ciliberti, Pontrandolfo y Scozzi, 2008), frecuentemente propietario, encargado de gestionar personalmente toda la organización y de afrontar difíciles decisiones en relación a la asignación de recursos. Es por ello que muchos autores defienden que el comportamiento de las pymes está determinado por las características psicológicas del propietario de la misma (Sen y Cowley, 2013).

En esta línea y como demuestran los resultados obtenidos, la principal motivación para la implementación de prácticas de RSE en las pymes proviene principalmente del propietario, de sus valores, de su moral y de su propio convencimiento en un contexto en el que se mezclan frecuentemente motivaciones personales y religiosas (Hammann et al., 2009). Por el contrario, los directores de las multinacionales parecen estar motivados por la dirección y orientación de sus empresas matrices (Jamali et al., 2009) y, quizás por ello, es bastante más probable encontrar elevados niveles de formalización y normalización en la integración operativa que las empresas de mayor dimensión hacen de la RSE que en el caso de las pymes.

En definitiva, las diferencias en los típicos patrones asociados a la estructura de la propiedad (caracterizado básicamente por el papel dominante del propietario/gerente en las pequeñas empresas, y el dominio de los mercados de capital en el ámbito de las grandes empresas) condicionan la codificación de las prácticas de RSE que tiene lugar en las empresas de menor dimensión (Preuss y Perschke, 2010), afectando por tanto al contenido, a la naturaleza, a las motivaciones, al alcance de sus actividades y a los métodos para medir el desempeño social de las pymes (Jenkins, 2004). Mientras que las pequeñas dependen del papel de su propietario o gerente, las grandes responden en mayor medida a la presión externa (De Bakker y den Hond, 2008).

Por otro lado, también existen una serie de motivos o barreras (tabla 6) que pueden condicionar la implantación de estrategias de RSE. En este sentido, los resultados de los artículos localizados reflejan que los principales obstáculos para implantar políticas de RSE en función del número de veces que se repiten son:

- Escasez de recursos, gran parte de los trabajos analizados hacen algún tipo de referencia a las limitaciones que las pymes tienen en cuanto a sus recursos financieros (el 14,37% de los trabajos) o humanos (10,92%) para llevar a cabo una gestión global de la RSE.
- La falta de formación/capacidades también ha sido señalada por el 13,79% de los estudios considerados como una de las principales barreras, debido especialmente a que propietarios/gerentes

Tabla 6
Barreras RSE

Barreras	N.º de artículos	Porcentaje (%) sobre total de barreras
Falta de recursos financieros	25	14,37
Falta de formación/capacidades	24	13,79
Falta de tiempo	22	12,64
Falta de recursos humanos	19	10,92
Percepción de costes	15	8,62
No genera valor	11	6,32
Falta de incentivos	11	6,32
Falta de presión	9	5,17
Falta de comunicación	8	4,60
Cultura de la empresa	8	4,60
Escaso interés en RSE	7	4,02
Planificación a corto plazo	4	2,30
Baja competitividad	4	2,30
Burocracia	4	2,30
Tamaño	3	1,72

Fuente: elaboración propia.

- perciben que no tienen las aptitudes y actitudes necesarias para llevar a cabo este tipo de actividades.
- Escasez de tiempo (12,64%) disponible para llevar a cabo actividades de RSE.
- Percepción de costes (8,62%), los gerentes de las empresas perciben las actividades de RSE como una fuente generadora de costes.
- La consideración de que las actividades de RSE no generan valor aparece señalada en el 6,32% de los estudios, lo que pone de manifiesto la incertidumbre general que existe entre los encuestados de los diferentes estudios sobre el efecto que este tipo de políticas o prácticas tienen sobre la rentabilidad. Ello concuerda además, con el hecho de que la falta de comunicación sea también señalada como una de las barreras indicadas en el 8,16% de los artículos.
- También la falta de incentivos aparece en el 6,32%. Bien como la ausencia de ventajas o beneficios potenciales o bien como escasez de apoyo por parte de las instituciones, públicas y privadas, para la implantación de la gestión de RSE.
- Falta de presiones (5,17%), concretamente hace referencia a presiones de los *stakeholders* tanto internos como externos.
- La cultura organizativa que impera en la pyme es otro de los obstáculos frecuentemente considerados (4,60%). El hecho de tener una visión y una misión de la empresa no acorde con los objetivos que se persigue a través de la RSE no contribuye a la integración estratégica de esta.
- Escaso interés por la RSE (4,02%), ya que concibe como políticas circunscritas al ámbito de las grandes empresas con escaso impacto sobre las de reducida dimensión.
- Visión a corto plazo (2,30%). Por regla general, los objetivos de las pymes se centran en la supervivencia de su negocio. De ahí que presenten una visión más enfocada en el corto que en el largo plazo, que es el tipo de visión que exigiría una adecuada planificación estratégica de las prácticas de RSE.
- La baja competitividad (2,30%) de los mercados en los cuales operan las pymes, principalmente caracterizados por ser locales.
- La burocracia (2,30%), entendida como la gran cantidad de papeles que implica el desarrollo de determinadas actividades de RSE.
- El tamaño de la pyme ha sido mencionado también en 3 de los 102 estudios. En este sentido, el tamaño parece condicionar la cantidad de actividades de RSE, siendo las de tamaño micro y pequeñas las que menos recursos destinan a estas prácticas. Como se ha puesto de manifiesto en la literatura a nivel teórico, cuanto mayor es la organización mayor es la probabilidad de que esta tenga en cuenta la RSE (Pedersen, 2009). Por ello, el tamaño de la empresa incide de forma directa y positiva en los sistemas de comunicación externa que se utilicen y en el uso de instrumentos

de valoración de RSE y comunicación de los estándares éticos (Nielsen y Thomsen, 2009).

Así pues, aunque los propietarios/gerentes sienten cada vez más presión por la formalización de sus prácticas, al igual que ocurre en las grandes empresas (Fassin, 2008), lo cierto es que existe una falta de codificación de la RSE en las pequeñas empresas (Jenkins, 2004). Las pymes son poco propensas a firmar acuerdos, a tener normas de RSE, a tener códigos de conducta o cualquier tipo de declaración sobre su visión sostenible (Jenkins, 2004) y, a diferencia de las grandes empresas, la mayoría de ellas no reconocen ningún valor añadido en la publicación de informes, considerándolos simplemente como una carga administrativa (Fassin, 2008).

Esto, según algunos autores, se encuentra condicionado en cierta medida por el entorno operativo de unas y otras empresas. Mientras las multinacionales operan ante un grupo más amplio de *stakeholders* y, por tanto, se encuentran sometidas a un mayor escrutinio público y riesgo reputacional, la mayor parte de las pymes operan en mercados locales y dependen en gran medida de sus propias fuentes internas para financiar su crecimiento (Vyakarnam, Bailey, Myers y Burnett, 1997). Esto conduce por tanto, a una visibilidad mucho más limitada que la que tienen las grandes corporaciones (Vives, Corral y e Isusi, 2006), continuamente bajo la presión de los accionistas, la sociedad civil y el escrutinio de la prensa (Fassin, 2008). Según Pedersen (2009, pp. 111) «*las empresas más grandes son más visibles en el mercado y por lo tanto puede tener un fuerte incentivo para adoptar la RSE como un medio de reducir el riesgo*».

Quizás por todo ello, muchos directivos al frente de pequeñas empresas cuestionan la pertinencia de trasladar a sus empresas, las mismas herramientas de RSE que emplean las corporaciones de mayor tamaño. En esta línea, Graafland, Van de ven y Stoffele (2003) sugieren que las pequeñas empresas hacen un menor uso de instrumentos de la RSE del que hacen las grandes corporaciones, principalmente a causa de cuatro motivos: la visibilidad para el público y los medios de comunicación, las economías de escala, la mayor necesidad de instrumentos que faciliten la comunicación de valores y normas dentro de la empresa y sus clientes, y la competitividad en el mercado de productos que experimentan las pequeñas empresas. Por otra parte, proporcionalmente, las herramientas de la RSE exigen una mayor inversión en tiempo, dinero y energía para las pymes que para las grandes empresas. Según Pedersen (2009) es posible que algunas economías de escala hagan que la certificación social y ambiental sea relativamente más barata para las grandes empresas.

Todo lo anterior, permite entender la dificultad que existe a la hora de medir la responsabilidad social en las pequeñas empresas de cara a futuras evaluaciones. Aunque todo apunte a que las pymes parecen involucrarse menos que las grandes empresas en el sistema de evaluación de sus prácticas, es importante encontrar la manera de evaluar los cambios en el rendimiento de las pymes cuando llevan a cabo actividades de RSE en su gestión (Roberts, LAWSON y Nicholls, 2006).

En esta línea, tal y como se detalla en la Comunicación de la Comisión Europea relativa a la Responsabilidad Social de las Empresas: Una Contribución Empresarial al Desarrollo Sostenible de julio de 2002 (pp. 13) «*es importante apoyar a las pymes para que adopten un enfoque más estratégico de la responsabilidad social (...). En este sentido, es fundamental recoger información sobre las actividades que están realizando a fin de comprender y fomentar su participación*». Asimismo, también Jamali et al. (2009) ponen de manifiesto cómo mientras que en las pymes puede considerarse que la RSE obedece fundamentalmente a la gestión discrecional y al sentimiento de legitimidad que recae sobre los propietarios y fundadores, en el caso de las grandes multinacionales, la implementación que

los directivos hacen de la RSE obedece a una legitimidad más relacionada con la responsabilidad pública, que no depende de los principios morales y religiosos de quien toma las decisiones sino de las políticas sostenibles que las empresas matrices institucionalicen.

Conclusiones

Como señalan Taneja et al. (2011), mientras que el término RSE puede parecer relativamente nuevo en el mundo de la empresa, la literatura revela que la evolución del concepto en sí ha tenido lugar durante varias décadas y, si bien, la mayoría de la investigación empírica sobre RSE se ha concentrado en el ámbito de las grandes empresas, nuestro estudio muestra una tendencia alcista en la publicación de artículos centrados en las pymes en revistas de prestigio dentro del ámbito de la dirección de empresas y la ética empresarial.

De lo expuesto en el presente trabajo, llama la atención en primer lugar el papel y la posición de nuestro país en la investigación sobre RSE en pymes, siendo el tercero, después del Reino Unido e Italia, en cuanto a la localización de empresas que integran las muestras de los 102 artículos considerados. Del mismo modo, cabría destacar que los estudios pioneros fueron desarrollados a partir de empresas residentes en América y se publicaron en su mayoría en dos revistas: *American Journal of Small Business* y *Journal of Small Business Management*.

Por otro lado, es necesario incidir en la dispersión existente en cuanto a las múltiples publicaciones que, cada vez en mayor medida, incorporan en sus diferentes números artículos relacionados con la RSE en pymes. Sin embargo, como ya ocurría en el trabajo de De Bakker en 2005, la revista *Journal of Business Ethics* es la publicación que, con diferencia, ofrece una mayor cantidad de trabajos en esta materia.

Este artículo también sugiere un número de áreas potenciales de investigación relacionadas con los temas más frecuentemente tratados en la literatura sobre RSE en pymes, prestando atención a cuestiones metodológicas. En este sentido, el tópico más investigado en este campo han sido las diferentes técnicas para la implantación y desarrollo de una gestión socialmente responsable. Además, existen otras temáticas predominantes como pueden ser la importancia de la comunicación y divulgación de la RSE como un método de diferenciación y competitividad, o la gestión medioambiental, muy importante en estas empresas que han sido consideradas por varios autores como colectivamente responsables de una proporción significativa de toda la contaminación industrial que causan más daños al medio ambiente que las grandes empresas (Berends et al., 2000; Halila, 2007).

De los 102 trabajos seleccionados, el 59,8% de los artículos fueron escritos por uno o 2 autores, sin embargo, del análisis de autorías se extrae que la mayoría de ellos (el 89,84%) solo ha publicado un trabajo en esta materia, y están afiliados por lo general a departamentos académicos dentro del ámbito de las Ciencias Económicas y Empresariales. Más específicamente, los autores identificados pertenecen fundamentalmente a las ramas relacionadas con la gestión empresarial y la economía financiera y la contabilidad.

El hecho de haber encontrado tantos trabajos empíricos en la materia, y el amplio uso de métodos de investigación tanto cualitativos (40,45%) como cuantitativos (32,43%) para el análisis de la RSE en pymes apuntan hacia el fortalecimiento del conocimiento de la materia en estas empresas de menor dimensión (Taneja et al., 2011).

A la luz de las publicaciones analizadas, puede afirmarse que existen numerosos factores que inciden o frenan el desarrollo de las prácticas de RSE en las pymes. En cuanto a la principal motivación de la aplicación de la RSE en las pymes surge de las creencias y ética del propietario/gerente. Por otro lado, entre las principales barreras destacan la escasez de recursos (financieros y humanos), la falta de formación y de tiempo, así como la percepción de costes que la RSE acarrea para la empresa. El hecho de que las creencias éticas y los valores del propietario/gerente sea uno de los aceleradores considerados en mayor medida por trabajos previos corrobora la importancia que este tiene en la toma de decisiones de la empresa y por tanto, en la adopción o no de prácticas de RSE. A ello contribuye además que la percepción de coste que los mismos tienen respecto a la implementación de tales prácticas resulte ser también una de las principales barreras junto a la falta de recursos económicos y humanos.

Por último, señalar que este trabajo supone un punto de partida para futuras investigaciones en este campo y ofrece orientación para los investigadores que deseen comenzar a trabajar en esta cuestión. El análisis que ofrecemos, a diferencia de otros análisis previos encontrados en la literatura (Vázquez-Carrasco y López-Pérez, 2013) en el que el número de artículos examinados y la escala de tiempo cubierto es muy inferior, nos permiten ofrecer una imagen fiel del estado de la cuestión de la RSE en estas empresas de menor dimensión.

Del mismo modo, habiendo encontrado algunos trabajos de medición de la orientación empresarial en el ámbito de las grandes empresas, la revisión de los 102 trabajos centrados en la RSE en las pymes pone de manifiesto un gap existente en relación a la elaboración y desarrollo de instrumentos y mecanismos que faciliten la adopción de la RSE como modelo de gestión, con el fin de mejorar sus resultados y contribuir a la sostenibilidad de la sociedad en la que están inmersas. Por ello, proponemos como punto y seguido al presente trabajo, extraer de los 102 trabajos analizados las principales prácticas de RSE, que nos sirvan para determinar un conjunto general de variables explicativas o indicadores que permitan construir un modelo que facilite a las pymes la medición e integración de prácticas socialmente responsables. Además, consideramos que el desarrollo de un instrumento que permita la evaluación del desempeño sostenible contribuiría también al desarrollo de investigaciones futuras en torno a la relación que la RSE puede tener con otro tipo de variables estratégicas como la innovación, e incluso con otro tipo de medidas del rendimiento empresarial, ya sean de carácter financiero o no.

No obstante, el presente estudio muestra algunas limitaciones que deben ser mencionadas. En primer lugar, el grupo de indicadores y técnicas bibliométricas utilizadas para el análisis de contenido de los artículos publicados. Tal y como ponen de manifiesto Benavides et al. (2011) podría resultar interesante el uso de otras técnicas de análisis de datos con otros objetivos que complementen este trabajo, como por ejemplo el método de cocitas. En segundo lugar, el análisis de contenido puede ser subjetivo en cierto grado ya que no siempre es fácil atribuir algunos de los contenidos a los nuevos elementos previamente definidos. Para evitar o reducir al mínimo la posible subjetividad, este análisis ha sido codificado por dos investigadores diferentes, intercediendo un tercer investigador para resolver discrepancias. Y por último, otra limitación importante puede estar relacionada con el hecho de habernos basado en los abstracts y títulos en vez de en textos completos para la selección de trabajos. No obstante, como señalan Vázquez-Carrasco y López-Pérez (2013) mientras que en los trabajos de este tipo es necesario mencionar ciertas limitaciones de la investigación, también debe tenerse en cuenta que los defectos de este tipo de estudios son inherentes a las revisiones sistemáticas de la literatura como género.

Bibliografía

- Alcaide, G., Valderrama, J. y Benavent, R. (2012). Análisis del proceso de internacionalización de la investigación española en ciencia y tecnología (1980-2007). *Revista Española de Documentación Científica*, 35(1), 94–118.
- Bear, S., Rahman, N. y Post, C. (2010). The impact of board diversity and gender composition on corporate social responsibility and firm reputation. *Journal of Business Ethics*, 97, 207–221.
- Benavides, C., Guzmán, V. y Quintana, C. (2011). The evolution of family firm literature as a research discipline. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14, 78–90.
- S Berends, F.H.; S Morère, F.M.; S Smith, F.D.; S Jensen, F.M.; S Hilton, F.M. D (2000). BT Report on SMEs and the Environment, PN ECOTEC, PL Brussels.
- Brown, D. y King, J. (1982). Small business ethics: influences and perceptions. *Journal of Small Business Management*, 20(1), 11–18.
- Carrizo, G. (2000). Hacia un concepto de Bibliometría. *Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación*, 1 [consultado 9 Dic 2013]. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/publicaciones/journal/pdf/bibliometria-esp.pdf>
- Chrisman, J. J. y Archer, R. W. (1984). Small business responsibility: some perceptions and insights. *American Journal of Small Business*, 9(2), 46–58.
- Ciliberti, F., Pontrandolfo, P. y Scozzi, B. (2008). Investigating corporate social responsibility in supply chains: a SMEs perspective. *Journal of Cleaner Production*, 16, 1579–1588.
- Crane, D. (1969). Social structure in a group of scientists: a test of the “invisible college” hypothesis. *American Sociological Review*, 34, 335–352.
- De Bakker, F. G., Groenewegen, P. y Den Hond, F. (2005). A bibliometric analysis of 30 years of research and theory on corporate social responsibility and corporate social performance. *Business Society*, 44(3), 283–317.
- De Bakker, F. G., Groenewegen, P. y Den Hond, F. (2006). A research note on the use of bibliometrics to review the corporate social responsibility and corporate social performance literature. *Business & Society*, 45(1), 7–19.
- De Bakker, F. G. y den Hond, F. (2008). Introducing the politics of stakeholder influence: a review essay. *Business & Society*, 47(1), 8–20.
- Fassin, Y. (2008). SMEs and the fallacy of formalising CSR. *Business ethics: a european review*, 17(4), 364–378.
- Fisher, K., Geenen, J., Jurcevic, M., McClintock, K. y Davis, G. (2009). Applying asset-based community development as a strategy for CSR: A Canadian perspective on a win-win for stakeholders and SMEs. *Business Ethics: A European Review*, 18(1), 66–82.
- Flores, M.J.; Muñoz, V.; Cabañero, M. (2004). Análisis bibliométrico comparativo entre tres disciplinas del ámbito de la salud, Comunicación presentada en la XV Jornadas de Interrelación de Enfermería, La Cañada, 5 y 6 Mayo.
- Graafland, J., Van de ven, B. y Stoffele, N. (2003). Strategies and instruments for organising CSR by small and large businesses in the Netherlands. *Journal of Business Ethics*, 47(1), 5–60.
- Gomolka, E. G. (1978). The social responsibility of minority-owned small business companies. *American Journal of Small Business*, 2(4), 1–12.
- Hackston, D. y Milne, M. J. (1996). Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 9(1), 237–256.
- Haila, F. (2007). Networks as a means of supporting the adoption of organizational innovations in SMEs: the case of environmental management systems (EMSS) based on ISO 14001. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 14, 167–181.
- Hammann, E., Habisch, A. y Pechlaner, H. (2009). Values that create value: socially responsible business practices in SMEs - empirical evidence from german companies. *Business Ethics: A European Review*, 18(1), 37–51.
- Harvey, B. (2001). Measuring the effects of sponsorships. *Journal of Advertising Research*, 41(1), 59–65.
- Informe de la Subcomisión para potenciar y promover la RSE del Congreso de los Diputados (2006). Boletín Oficial de las Cortes Generales [consultado 3 Feb 2014]. Disponible en: <http://www.senado.es/legis/publicaciones/pdf/congreso/bocg/D.424.PDF>
- Jamali, D., Zanhour, M. y Keshishian, T. (2009). Peculiar strengths and relational attributes of SMEs in the context of CSR. *Journal of Business Ethics*, 87(3), 355–377.
- Jenkins, H. (2004). A critique of conventional CSR theory: An SME perspective. *Journal of General Management*, 29(4), 37–57.
- Kanji, G. K. y Chopra, P. K. (2010). Corporate social responsibility in a global economy. *Total quality management & business excellence*, 21(2), 119–143.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis. An introduction to its methodology*. California: The Sage CommText Series. Beverly Hills.
- Ma, Z., Liang, D., Kuo-Hsun, Y. y Yender, L. (2012). Most cited business ethics publications: mapping the intellectual structure of business ethics studies in 2001–2008. *Business Ethics: A European Review*, 21(3), 286–297.
- Murillo, D. y Lozano, J. M. (2006). SMEs and CSR: An approach to CSR in their own words. *Journal of Business Ethics*, 67(3), 227–240.
- Nielsen, A. y Thomsen, C. H. (2009). Investigation CSR communication in SMEs: a case study among Danish middle managers. *Business Ethics: A European Review*, 18(1), 83–93.
- Norton, M. J. (2001). *Introductory concepts in information science*. New Jersey: Ed.: The American Society for Information Science by Information Today (ASIS).
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L. y Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: a meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3), 403–441.

- Özmen, Ö. (2010). Business ethics research with an accounting focus: a bibliometric analysis from 1988 to 2007. *Journal of Business Ethics*, 93(1), 137–160.
- Pedersen, E. (2009). The many and the few: rounding up the SMEs that manage CSR in the supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(2), 109–116.
- Peña-Vinces, J. C. y Delgado-Márquez, B. L. (2013). Are entrepreneurial foreign activities of Peruvian SMNEs influenced by international certifications, corporate social responsibility and green management? *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9(4), 603–618.
- Prado-Lorenzo, J., Gallego-Álvarez, I., García-Sánchez, I. y Rodríguez-Domínguez, L. (2008). Social responsibility in Spain: practices and motivations in firms. *Management Decision*, 46(8), 1247–1271.
- Preuss, L. y Perschke, J. (2010). Slipstreaming the larger boats: social responsibility in medium-sized businesses. *Journal of Business Ethics*, 92(4), 531–551.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography on bibliometrics? *Journal of Documentation*, 25, 348–350.
- Roberts, S., LAWSON, R. y Nicholls, J. (2006). Generating regional scale improvements in SME corporate responsibility performance: lessons from responsibility northwest. *Journal of Business Ethics*, 67, 275–286.
- Sabrin, M. (2002). A ranking of the most productive business ethics scholars: a five-years study. *Journal of Business Ethics*, 36(4), 355–379.
- Santos, J., Romero, I., Guzmán, J. y Liñán, F. (2000). «Las Pymes y la calidad del tejido productivo andaluz». *Boletín económico de Andalucía*, 28-29, 43–56.
- Sen, S. y Cowley, J. (2013). The relevance of stakeholder theory and social capital theory in the context of CSR in SMEs: an Australian perspective. *Journal of Business Ethics*, 118(2), 413–427.
- Stanaland, A. J. S., Lwin, M. O. y Murphy, P. E. (2011). Consumer perceptions of the antecedents and consequences of corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 102, 47–55.
- Taneja, S. S., Taneja, P. K. y Gupta, R. K. (2011). Researches in corporate social responsibility: a review of shifting focus, paradigms and methodologies. *Journal of Business Ethics (Springer Publication)*, 101(3), 343–364.
- Vázquez-Carrasco y López-Pérez, M. (2013). Small & medium-sized enterprises and corporate social responsibility: a systematic review of the literature. *Quality and Quantity*, 47, 3205–3218.
- Vives, A., Corral, A. y e Isusi, I. (2006). Responsabilidad social de la empresa en las PYMES de Latinoamérica. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. *Subdepartamento de Empresa Privada y Mercado Financiero* [consultado 29 Ene 2014]. Disponible en: http://www.mapeo-rse.info/sites/default/files/Responsabilidad_social_de_la_empresa_en.pdf
- Von Weltzien, H. y Mele, D. (2009). Can an SME become a global corporate citizen? Evidence from a case study. *Journal of Business Ethics*, 88(3), 551–563.
- Von Weltzien, H. y Shankar, D. (2011). How can SMEs in a cluster respond to global demands for CSR. *Journal of Business Ethics*, 101(2), 175–195.
- Vyakarnam, S., Bailey, A., Myers, A. y Burnett, D. (1997). Towards an understanding of ethical behaviour in small firms. *Journal of Business Ethics*, 16(15), 1625–1636.
- Walker, E., Redmond, J. y Goeft, U. (2007). Final report. Bellevue sustainable industry project. In *Report for Swan Catchment Council*. Perth, Western Australia: Edith Cowan University.
- Wilson, E. (1980). Social responsibility of business: what are the small business perspectives? *Journal of Small Business Management*, 18(3), 17–24.
- Zubeidat, I., Desvarieux, A. R., Salamanca, Y. y Sierra, J. C. (2004). Análisis bibliométrico de la revista journal of sex research (1980–2003). *Universitas Psychologica*, 3(1), 47–54.