

La sexta ola de fusiones y adquisiciones en Europa: Análisis del contenido informativo de los anuncios de fusión y adquisición y de los efectos sobre las compañías adquirentes

Francisco Javier Auguets Pratsobrerroca

<http://hdl.handle.net/10803/457510>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

TESIS DOCTORAL

Título **La sexta ola de fusiones y adquisiciones en Europa: Análisis del contenido informativo de los anuncios de fusión y adquisición y de los efectos sobre las compañías adquirentes**

Realizada por Xavier Auguets Pratsobrerroca

en el Centro IQS School of Management

y en el Departamento Economía y Finanzas

Dirigida por Dra. Mónica Martínez Blasco

RESUMEN

El objetivo de esta tesis es investigar la reacción a corto plazo del mercado, incluyendo el retorno, la volatilidad y el volumen de negociación de las acciones de las empresas adquirentes, en torno a las fechas de anuncio de una transacción de fusión o adquisición en la zona euro durante la 6ª ola de fusiones y adquisiciones. Se hace especial hincapié en el cambio observado en el comportamiento de reacción de los inversores de las empresas adquirentes en las transacciones después de la crisis financiera mundial.

Se utiliza el método clásico de estudios de eventos de Brown y Warner (1985) y el test no paramétrico de Corrado (1989) para detectar comportamientos anormales durante los días analizados. Los resultados permiten hacer inferencia sobre la relevancia de la información publicada durante el período de anuncio de la transacción. Se añade al estudio clásico de los rendimientos el uso de un marco más potente que estudia no solo los retornos anormales sino también su volatilidad y los cambios anormales en los volúmenes de negociación en torno a las fechas de anuncio. Adicionalmente, al segmentar los eventos por diferentes características así como también diferenciando el período antes y después de la crisis financiera global, se controlan las posibles diferencias en el contenido informativo.

Por otra parte, se plantea, a partir del estudio de Goergen y Renneboog (2004), replicar su modelo multivariante adaptándolo a las variables disponibles y actualizándolo a la 6ª ola de fusiones, así como plantear un nuevo modelo de regresión múltiple a partir de variaciones de dicho modelo.

Los resultados indican que los anuncios de M&A en Europa durante la 6ª ola de fusiones tienen contenido informacional y, por tanto, aportan información relevante a los inversores. Además, se muestra que los inversores parecen ajustar su cartera de inversiones con esta nueva información. Así, para las empresas pertenecientes a Eurostoxx 50, durante la 6ª ola de fusiones, no hay anomalía en los retornos el mismo día del evento, mientras que la reacción a corto plazo es positiva y altamente significativa en términos de volatilidad de los retornos y de volumen de operaciones.

El marco de estudio planteado incluye no solo las rentabilidades, sino también la volatilidad y el volumen, y es muy útil cuando las noticias de fusiones y adquisiciones probablemente no son interpretadas de la misma forma por todos los inversores y, por tanto, no puede observarse una respuesta directamente en los retornos anormales.

Este resultado contrasta con estudios previos similares en los noventa en Europa que no utilizaron el marco de retornos, volatilidades y volúmenes mirando solo a los retornos. Además, los resultados más convincentes son, por un lado, una reacción más significativa en el subsegmento de grandes transacciones, una

reacción nula de media en el subsegmento de transacciones más pequeñas y, por otra parte, la detección de una reacción muy relevante en el período anterior a la crisis y no significativamente diferente de cero para el período posterior a la crisis.

En cuanto al modelo multivariante se encuentran diferentes factores determinantes de los precios significativos como el tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente o la indicación de si la transacción va destinada a adquirir una participación mayoritaria de la compañía adquirida o el nivel de apalancamiento financiero de la compañía adquirente, medida como el total de sus deudas dividido por el volumen total de su activo.

Según el conocimiento del autor este es el primer estudio que analiza la reacción del mercado a los anuncios de M&A de grandes empresas europeas durante la 6ª ola. También se contribuye a la literatura existente por ser el primer estudio que analiza el mercado europeo de fusiones y adquisiciones utilizando los tres indicadores de la reacción del mercado anteriormente citados.

PALABRAS CLAVE

Fusiones y adquisiciones, fecha del anuncio de la transacción, estudio de eventos, análisis multivariante, tamaño de la empresa, Eurozona, Eurostoxx 50.

Códigos JEL: G01, G10, G14, G15, G34

RESUM

L'objectiu d'aquesta tesi és investigar la reacció a curt termini del mercat, incloent el retorn de les accions, la volatilitat i el volum de negociació de les empreses adquirents, al voltant de les dates d'anunci d'una transacció de fusions i adquisicions a la zona euro durant la 6^a onada de fusions. Fem èmfasi en el canvi observat en el comportament de reacció dels inversors de les empreses adquirents en les transaccions després de la crisi financera mundial.

S'utilitza el mètode clàssic d'estudis d'esdeveniments de Brown i Warner (1985) i el test no paramètric de Corrado (1989) per detectar comportaments anormals durant els dies examinats. Els resultats permeten fer inferències sobre la rellevància de la informació publicada durant el període d'anunci de la transacció. S'afegeix a l'estudi clàssic dels rendiments l'ús d'un marc més potent que estudia no només els retorns anormals sinó també la seva volatilitat i els canvis anormals en els volums de negociació al voltant de les dates d'anunci. Addicionalment, en segmentar els esdeveniments per diferents característiques així com també diferenciant el període abans i després de la crisi financera global, es controlen les possibles diferències en el contingut informatiu.

Per altra banda, es planteja, a partir de l'estudi de Goergen i Renneboog (2004), replicar el seu model multivariant adaptant-lo a les variables disponibles i

actualitzar-lo a la 6^a onada de fusions, així com plantejar un nou model de regressió múltiple a partir de variacions del model abans esmentat.

Els resultats indiquen que els anuncis de M&A a Europa durant la 6^a onada de fusions tenen contingut informacional i, per tant, aporten informació rellevant als inversors. A més, es mostra que els inversors semblen ajustar la seva cartera d'inversions amb aquesta nova informació. Així, per a les empreses pertanyents a Eurostoxx 50, durant la 6^a onada de fusions, no hi ha anormalitat en els retorns, mentre que la reacció a curt termini és positiva i altament significativa en termes de volatilitat dels retorns i del volum d'operacions.

El marc d'estudi, que inclou no només els retorns, sinó també la volatilitat i el volum, i és molt útil quan les notícies de fusions i adquisicions probablement no són interpretades de la mateixa forma per tots els inversors i, per tant, no es pot observar una resposta directament en els retorns anormals.

Aquest resultat contrasta amb estudis previs similars en els noranta a Europa que no van utilitzar el marc de retorns, volatilitats i volums, mirant només a l'aspecte dels retorns. A més, els resultats més convincents són, d'una banda, una reacció més significativa en el subsegment de grans transaccions, una reacció nul·la de mitjana en el subsegment de transaccions més petites i, per altra banda, una reacció molt rellevant en el període anterior a la crisi i no significativament diferent de zero per al període posterior a la crisi.

Pel que fa al model multivariant es troben diferents factors determinants dels preus significatius com ara el tamany relatiu de la transacció respecte a la capitalització bursàtil de la companyia adquirent o la indicació de si la transacció va destinada a adquirir una participació majoritària de la companyia adquirida o el nivell de palanquejament financer de la companyia adquirent mesurada com el total dels seus deutes dividit per el volum total del seu actiu.

L'autor entén que aquest és el primer estudi que analitza la reacció del mercat als anuncis de M&A de grans empreses europees durant la 6^a onada. També es contribueix a la literatura existent per ser el primer estudi que analitza el mercat europeu de fusions i adquisicions utilitzant els tres indicadors de la reacció del mercat, abans esmentats.

PARAULES CLAU

Fusions i adquisicions, data de l'anunci de la transacció, estudi d'esdeveniments, anàlisi multivariant, tamany de l'empresa, Eurozona, Eurostoxx 50.

Codis JEL: G01, G10, G14, G15, G34

ABSTRACT

The objective of this thesis is to investigate the short-term abnormal market reaction of the acquiring companies, including the return of shares, the volatility and trading volume, around the dates of the announcement of a merger or acquisition transaction in the Eurozone during the 6th wave of mergers. Particular emphasis is placed on the observed change in the behavior of investors of the acquiring companies in the transactions after the global financial crisis.

The classical method of event studies by Brown and Warner (1985) and the nonparametric test of Corrado (1989) are used to detect abnormal behaviors during the analyzed days. The results allow us to make inferences about the relevance of the information published during the announcement period of the transaction. A more powerful framework that studies not only abnormal returns but also its volatility and abnormal changes in trading volumes around the announcement dates is added to the classical study of returns. In addition, by segregating events by different characteristics, as well as by separating the periods before and after the global financial crisis, possible differences in information content are controlled.

On the other hand, it is proposed, from the study of Goergen and Renneboog (2004), to replicate its multivariate model by adapting it to the available variables and

updating it to the 6th wave of mergers, as well as to calculate a new multiple regression model based on the previous one.

The results indicate that M&A announcements in Europe during the 6th wave of mergers contribute informational content and therefore provide relevant information to investors, who decide to adjust their investment portfolio based on this new information. Thus, for the companies belonging to Eurostoxx 50, during the 6th wave of mergers, there is no abnormality in returns on the same day of the event, while the short-term reaction is positive and highly significant in terms of volatility of returns and trading volume.

The proposed framework includes not only returns, but also volatility and trading volume, and is very useful when merger and acquisition news are probably not interpreted equally by all investors and therefore no direct response can be observed in the abnormal returns.

This result contrasts with previous similar studies in the 1990s in Europe that did not use the framework of returns, volatilities and volumes and were looking only at returns. In addition, the most convincing results were, on the one hand, the finding of a more significant reaction in the large transaction subsegment and an average null reaction in the smaller transaction subsegment and, on the other hand, the detection of a very relevant reaction in the period before the global crisis and not significantly different from zero in the post-crisis period.

As for the multivariate model, there are different significant price determinants such as the relative size of the transaction with respect to the market capitalization of the acquiring company or the indication of whether the transaction is intended to acquire a majority stake in the acquired company or the level of financial leverage of the acquiring company measured as its total debt divided by its total assets.

To the author's best knowledge, this is the first study to analyse the market reaction of big M&A announcements during the sixth wave. We also contribute to the existing literature by being the first study to examine the European M&A market using the framework with three indicators of market reaction.

KEY WORDS

Mergers and acquisitions, transaction announcement date, event study, multivariate analysis, firm size, Eurozone, Eurostoxx 50.

JEL codes: G01, G10, G14, G15, G34

AGRADECIMIENTOS

A mi directora de tesis, la Dra. Mónica Martínez Blasco, por toda la ayuda y el soporte que me ha dado durante todo este tiempo, ha sido un auténtico placer trabajar con ella y recibir su generoso apoyo.

Al Dr. Josep García Blandón por ayudar a subir el nivel del estudio en momentos decisivos.

A todos los profesores del Máster en Investigación para Economía y Empresa por haberme despertado tantas inquietudes en tan poco tiempo, o al menos se me hizo muy corto, y muy en especial a la Dra. Marianna Bosch y al Dr. Jordi Cuadros, por su ayuda, apoyo y coordinación.

A la Dra. Marianna Bosch por su valiosa opinión y tiempo respecto al modelo multivariante.

A mis compañeros de Máster y doctorado, por los buenos momentos que me han hecho pasar y por todo su apoyo.

A Rosa, por su paciencia y ánimo especialmente en los momentos difíciles.

A mi hija por el tiempo que, sin saberlo, ha cedido para la realización de este gran proyecto.

La investigación que ha conducido a estos resultados ha sido realizada mediante fondos procedentes de la Generalitat de Catalunya. Agradecemos a la Institución su ayuda.

ÍNDICE

1: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 El estudio de eventos corporativos.....	2
1.2 Resumen histórico de las olas de fusiones y adquisiciones	5
1.3 Motivación de las fusiones y adquisiciones.....	12
1.4 Objetivos y contribuciones principales del estudio	18
2: REVISIÓN DE LA LITERATURA	24
2.1 Revisión de la literatura en Estados Unidos.....	27
2.2 Revisión de la literatura en Europa	35
3: DESARROLLO DEL OBJETIVO Y DE LAS HIPÓTESIS.....	45
3.1 Hipótesis para los subperíodos temporales	51
3.2 Hipótesis para las características de la transacción	53
4: SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y METODOLOGÍA	68
4.1 Selección de la muestra.....	70
4.2 Metodología del estudio de eventos.....	80
4.3 Metodología del modelo multivariante	87

5: RESULTADOS	92
5.1 Resultados del análisis univariante	94
5.1.1 Resultados para la totalidad de la muestra y en diferentes etapas de la ola	97
5.1.2 Determinantes de la reacción de los precios.....	105
5.2 Resultados del análisis multivariante.....	147
5.2.1 Adaptación del modelo de Goergen y Renneboog (2004) para la 6ª ola	147
5.2.1.1 Universo de variables del modelo.....	147
5.2.1.2 Selección de factores determinantes.....	150
5.2.1.3 Resultados del modelo.....	152
5.2.2 Propuesta de Nuevo Modelo Multivariante.....	157
5.2.2.1 Universo de variables del modelo.....	157
5.2.2.2 Selección de factores determinantes.....	161
5.2.2.3 Resultados del modelo.....	167
6: CONCLUSIONES	174
REFERENCIAS	181
ANEXOS	188

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución histórica del valor de transacciones de M&A en Estados Unidos	7
Figura 2. Matriz de correlaciones variables independientes candidatas al modelo adaptado.....	150
Figura 3. Modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004). Resultado del modelo MCO con GRETL.....	151
Figura 4. Matriz de correlaciones variables independientes candidatas al nuevo modelo.....	152
Figura 5. Modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004). Resultado del modelo filtrado MCO con GRETL	154
Figura 6. Matriz de correlaciones variables dependientes candidatas al nuevo modelo	162
Figura 7. Resultado del modelo MCO con GRETL, tras el primer filtro	163

Figura 8. Resultado del modelo MCO con GRETL, tras el filtro 2.a.	164
Figura 9. Resultado del modelo MCO con GRETL, tras el filtro 2.b.	165
Figura 10. Matriz de correlaciones de las variables independientes del modelo propuesto.....	170
Figura 11. Resultado definitivo del modelo MCO con GRETL	171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de investigaciones previas.....	36
Tabla 2. Detalle de resultados de investigaciones europeas previas	44
Tabla 3. Detalle de las compañías adquirentes	72
Tabla 4. Detalle de las compañías adquiridas	74
Tabla 5. Tamaño de los eventos por año de transacción	76
Tabla 6. Distribución de los eventos por las características de la transacción y año	78
Tabla 7: Características de las compañías adquirentes	79
Tabla 8. Origen de datos de las variables del modelo de Goergen y Renneboog	91
Tabla 9. Estadística descriptiva del tamaño relativo de la transacción respecto a la compañía adquirente	91
Tabla 10. Análisis de normalidad de las muestras	96

Tabla 11. Resultados de los anuncios de M&A para toda la muestra de transacciones europeas correspondientes a la 6ª ola.	99
Tabla 12. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones de los años 2006 al 2007	101
Tabla 13. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones de los años 2003 al 2007.....	103
Tabla 14. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones consideradas amistosas	107
Tabla 15. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones que son domésticas	109
Tabla 16. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones que son transfronterizas	110
Tabla 17. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones que suponen una oferta que completa la adquisición del 100% de una compañía	114

Tabla 18. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones que suponen una oferta mayoritaria por la sociedad a adquirir	115
Tabla 19. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones que anuncian la adquisición de una participación minoritaria en el capital de la compañía adquirida	117
Tabla 20. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones con estrategia de foco o concentración	120
Tabla 21. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones con estrategia de diversificación	122
Tabla 22. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones cuyo medio de pago previsto es en efectivo	125
Tabla 23. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones cuyo medio de pago previsto es mediante el canje en acciones	127
Tabla 24. Resultados de los anuncios de M&A para grandes transacciones en términos de tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente	131

Tabla 25. Resultados de los anuncios de M&A para pequeñas transacciones en términos de tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente	134
Tabla 26. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones de adquisición de sociedades cotizadas	137
Tabla 27. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones de adquisición de sociedades privadas o no cotizadas	138
Tabla 28. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones de adquisición de sociedades del mismo origen del sistema legal.....	140
Tabla 29. Resultados de los anuncios de M&A para las transacciones de adquisición de sociedades de diferente origen del sistema legal	141
Tabla 30. Resumen de resultados de significación y signo en el día del evento	145
Tabla 31. Resumen de resultados de significación para distintos segmentos y autores de la literatura.....	146

Tabla 32. Descripción de variables propuestas para el nuevo modelo,
adicionales a las del modelo de Goergen y Renneboog (2004) adaptado
..... 160

Tabla 33. Descripción de variables usadas para el nuevo modelo 169

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. CAARs para toda la muestra y para el segmento de eventos correspondientes al período comprendido de 2003 a 2007	104
Gráfico 2. CAARs para los segmentos de transacciones domésticas y transfronterizas.....	112
Gráfico 3. CAARs para los segmentos de transacciones minoritarias, mayoritarias y de oferta completa.....	118
Gráfico 4. CAARs para los segmentos de transacciones de foco y diversificación sectorial.....	123
Gráfico 5. CAARs para los segmentos de transacciones pagadas en efectivo o en acciones.....	128
Gráfico 6. CAARs para los segmentos de transacciones grandes y pequeñas de la muestra.....	135
Gráfico 7. CAARs para los segmentos de transacciones con el mismo o diferente origen del sistema legal.....	142

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Congreso “The Bidders Stock Market Reaction to large European Merger Announcements”. 2015 Cambridge Business and Economics Conference, Murray Edwards College Cambridge University, Cambridge, UK	189
Anexo 2. Congreso “The Sixth wave and wealth effects of M&A announcements; an analysis of large European bidding companies”. VII Congrés Català de Comptabilitat i Direcció. 8 i 9 de juny 2017. IESE Business School, Barcelona	242
Anexo 3. Aceptación artículo “The Sixth wave and wealth effects of M&A announcements; an analysis of large European bidding companies”. para su publicación en la Revista “European Accounting and Management Review”	251
Anexo 4. Congreso “The Financial Crisis and the wealth effects of M&A announcements: an analysis of large European bidding companies ”. 2017 Oxford Business and Economics Conference Program. Oxford University, UK, 1 y 2 de Julio de 2017	302

INTRODUCCIÓN

1. Introducción

1.1 El estudio de eventos corporativos

La información corporativa se disemina frecuentemente usando diversas fuentes de comunicación. La reacción de los precios de las acciones a la nueva información disponible es una línea de investigación bien establecida en economía financiera, que se soporta en la hipótesis de la eficiencia del mercado (en lo sucesivo, EMH). EMH asume que el mercado bursátil refleja toda la información conocida en todo momento, y que reacciona inmediatamente a nueva información relevante, incluyendo el anuncio de una fusión o de una oferta pública de acciones. En conclusión, que el precio de una acción que cotiza en un mercado eficiente incluye en todo momento toda la información disponible y se ajusta total y rápidamente a la nueva información que pueda surgir. El cumplimiento de esta hipótesis es la base de la metodología del estudio de eventos para determinar el contenido informativo marginal de los anuncios corporativos a través de variaciones en el precio de las acciones o en el volumen de operaciones.

También son ampliamente usados los modelos multivariantes que analizan la significación conjunta de múltiples factores relacionados con el retorno generado tras el anuncio de un evento corporativo.

Son muchos los estudios previos que han investigado las reacciones de los precios de las acciones a diferentes eventos corporativos o comunicados de información pública, la mayoría de ellos centrados en los países anglosajones. Los anuncios de

resultados de empresas han sido examinados por varios estudios (por ejemplo Patell, 1976, Aharony y Swary, 1980, Bamber, 1986, Bernard y Thomas, 1989, Francis *et al.*, 2002a ó Francis *et al.*, 2002b). Otros eventos corporativos que también aplican la metodología del estudio de eventos incluyen anuncios de dividendos (Pettit, 1972; Asquith y Mullins, 1983; Benartzy *et al.*, 1997), *splits* de valores (Bjerring *et al.*, 1983; Grinblatt *et al.*, 1984; McNichols y Dravid, 1990; Liu *et al.*, 1990; Beneish, 1991) y noticias corporativas (Battacharya *et al.*, 2000; Chan, 2003).

Además, existe una extensa literatura sobre el anuncio de fusiones y adquisiciones de empresas, en lo sucesivo, fusiones y adquisiciones o M&A. La literatura sobre M&A está repleta de estudios que evalúan el impacto de las adquisiciones en los participantes, tanto en las empresas adquirentes como en las seleccionadas para ser adquiridas, así como el efecto combinado de la empresa resultante. Esto es especialmente cierto para los Estados Unidos y el Reino Unido, ya que los estudios sobre los países de la Europa Continental son más escasos, con la mayoría centrándose en la que se conoce como la 5ª ola de fusiones y adquisiciones y generando resultados no concluyentes (Martynova y Renneboog, 2008).

La literatura europea es aún más escasa cuando se trata de analizar grandes transacciones que podrían implicar efectos significativos para las sociedades adquirentes.

Hasta donde llega el conocimiento del autor, solo Goergen y Renneboog (2004) analizan los efectos de las ofertas de compra europeas durante la 5ª ola, limitando su muestra a un mínimo de un tamaño de la oferta de 100 millones de dólares.

Otros autores que limitaron la cantidad a pagar en la transacción limitaron su muestra a una cantidad mucho menor, como por ejemplo Faccio *et al.* (2006) que la limitaron a 5 millones de dólares o Fuller *et al.* (2002) que la limitaron a 1 millón de dólares. Otros autores deciden poner un límite al tamaño relativo mínimo de la transacción o de la compañía a adquirir sobre la capitalización de la compañía adquirente, como por ejemplo, Rosen (2006) al 10%. Este autor pone de manifiesto que las fusiones y adquisiciones que implican un objetivo mucho menor que el del adquirente no deberían generar mucha reacción en el precio de las acciones de la sociedad adquirente. En consecuencia, en esta tesis, se consideran ofertas por valor de transacción mínimo de 500 millones de dólares, siendo el primer estudio en centrarse en las grandes transacciones europeas durante la 6ª ola de M&A.

En la sección 1.2 se muestra la definición temporal de las olas de fusiones y adquisiciones y los principales detalles históricos al respecto. Por su parte, en la sección 1.3 puede verse un detalle de las motivaciones principales de las fusiones y adquisiciones mientras que, en la sección 1.4, se aportan los objetivos planteados y las contribuciones principales de la tesis.

1.2 Resumen histórico de las olas de fusiones y adquisiciones

Las empresas inician operaciones de fusiones y adquisiciones por una amplia variedad de razones. Muchas empresas utilizan las fusiones como un medio para lograr el crecimiento. Otras buscan diversificar sus negocios. En todos los casos, es importante que tanto los gestores como los analistas comprendan tanto los motivos de las fusiones como sus consecuencias financieras y operacionales. Además, las actividades de M&A implican una variedad de complejidades y riesgos que conviene ser conocidos y analizados.

En el contexto del M&A, DePamphilis (2014), define una adquisición como la compra de una parte de una empresa por otra. Así, una adquisición podría referirse también a la compra de activos de otra compañía, la compra de un segmento definible de otra entidad, como una filial, o la compra de una compañía entera, en cuyo caso la adquisición sería conocida como una fusión. Una fusión representa la absorción de una empresa por otra.

Las partes en una fusión son, a menudo, nombradas como la empresa a ser adquirida y la empresa adquirente. La empresa que se está adquiriendo es la empresa objetivo o adquirida. La empresa que adquiere a la empresa objetivo se denomina empresa adquirente o, simplemente, la adquirente. Se usará esta terminología a lo largo de toda la tesis.

Del mismo modo, las fusiones a menudo se describen de manera más general como adquisiciones, aunque este término suele reservarse para describir las transacciones hostiles, que son intentos de adquirir una empresa en contra de los deseos de los gestores de la empresa a adquirir, o de los miembros de su consejo de

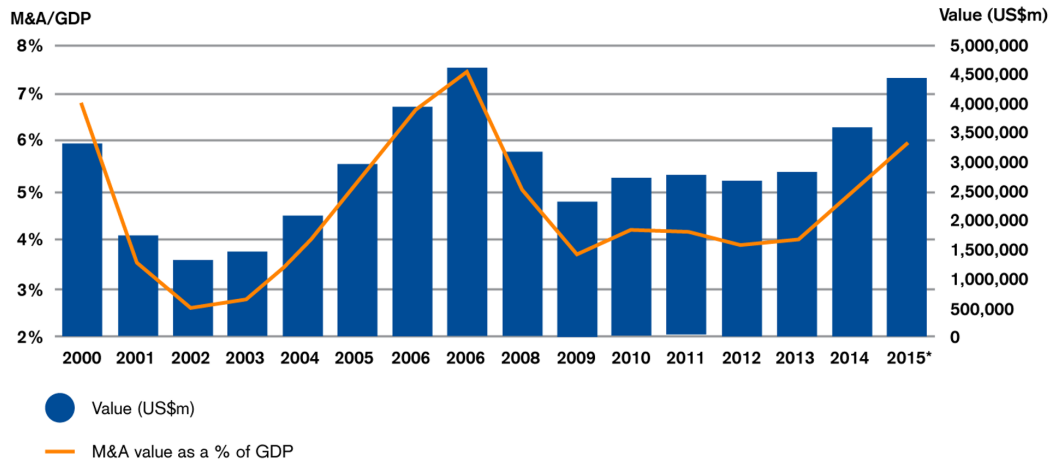
administración. Una transacción amistosa, por el contrario, describe una combinación de negocios potencial que es respaldada por los equipos gestores de ambas compañías, aunque eso no es ciertamente garantía de que la fusión ocurrirá en última instancia.

La historia de la actividad de fusiones en los Estados Unidos ilustra los diversos tipos de fusiones y adquisiciones. Las actividades de fusión y adquisición históricamente se han agrupado en olas. Los tipos predominantes de fusiones y las estructuras de acuerdos de fusión han variado con cada ola u onda, típicamente como resultado de las diferencias en el entorno regulatorio. Del mismo modo, los sectores más activos e involucrados tienden a variar en cada ola. La actividad de M&A tiende a concentrarse en un número relativamente pequeño de sectores, generalmente aquellos que experimentan cambios importantes, como una desregulación o un avance tecnológico repentino.

Martynova y Renneboog (2008) encuentran que, dentro de una ola, la actividad de fusiones típicamente llega a un punto en el que cae como consecuencia de una fuerte caída del mercado de renta variable que, normalmente, viene también acompañada de una recesión económica.

En la figura 1 podemos ver como el volumen de operaciones cerradas de M&A, en este caso para el mercado americano, forma unos claros ciclos u olas de crecimiento y posterior decrecimiento de la actividad corporativa.

Figura 1. Evolución histórica del valor de transacciones de M&A en Estados Unidos.



Fuente: Credit Suisse

Se tienden a considerar las olas de fusiones y adquisiciones, tomando como referencia el mercado de Estados Unidos, como las siguientes:

1ª Ola (1897–1904)

Al final del siglo XIX, el crecimiento de la industria del ferrocarril americano ayudó a cohesionar los distintos mercados regionales dentro de Estados Unidos y creó un ambiente propicio para las empresas más grandes particularmente del sector minero y las industrias manufactureras. Un ambiente regulador relativamente laxo también ayudó y se produjo una ola importante con muchas fusiones horizontales, esto es con la compra de empresas del mismo sector, generando condiciones casi monopólicas en varios sectores de actividad. La ola terminó en 1904 como resultado de una histórica decisión de la Corte Suprema de los Estados Unidos que limitó las fusiones horizontales entre los grandes competidores.

2ª Ola (1916–1929)

En los años 20, los vehículos de motor y la radio junto con la infraestructura mejorada del ferrocarril consolidaron todavía más la economía de los Estados Unidos. Al igual que la ola anterior, la 2ª ola vino acompañada por un fuerte aumento en los precios de las acciones. En esta ocasión, sin embargo, el ambiente regulador fue menos amigable con las combinaciones horizontales, siendo más sensible al poder de mercado que se obtenía por la vía de las fusiones. Así pues, como dicho poder ya estaba concentrado entre unas pocas empresas y una mayor integración horizontal era difícil, las empresas intentaron integrarse “hacia atrás en la oferta” con la compra de empresas proveedoras y avanzar también “hacia adelante” hacia la distribución, mediante las conocidas como fusiones verticales. En consecuencia, las combinaciones de negocios en esta ola tienden a crear oligopolios si bien llegó a una trágica conclusión con la famosa crisis del mercado bursátil del año 1929.

3ª Ola (1965–1969)

La 3ª ola ocurrió en un entorno regulatorio que desalentó fuertemente cualquier fusión tanto horizontal como vertical que pudiera reducir la competencia dentro de un sector. Las empresas, en continua búsqueda de expansión no tuvieron más remedio que buscar fuera de sus propios sectores y comenzaron a formar conglomerados. Muchos de los conglomerados creados durante este período obtuvieron sistemáticamente rentabilidades por debajo de la del mercado. La 3ª ola de fusiones terminó en 1969 cortando la creación de más conglomerados.

4ª Ola (1981–1989)

El ambiente regulatorio en los años ochenta fue más permisible con las fusiones horizontales y verticales de lo que lo había sido en los años sesenta, pero lo que realmente alimentó las combinaciones de negocios durante este período fue el desarrollo del mercado de bonos de alto rendimiento o *high yield* o bonos basura que, junto a la bajada de los tipos de interés y la subida del mercado de renta variable crearon un entorno propicio para el mayor uso del apalancamiento financiero.

Aunque las adquisiciones hostiles no eran nada nuevo, la mayor capacidad de acceder al mercado de bonos de alto rendimiento supuso la capacidad de financiar adquisiciones por parte de inversores y empresas que de otro modo no hubieran tenido acceso al capital necesario.

Así, este período se caracterizó por el auge de las adquisiciones por parte de inversores libres y sofisticados o *corporate raiders*. A medida que la década de los ochenta llegó a su fin, el mercado de valores y la economía se ralentizaron y se acabó la 4ª ola.

5ª Ola (1992–2000)

Después de la recesión de 1990-1991, la actividad de adquisiciones aumentó en 1992 y se fue intensificando a lo largo de la década. Un largo mercado fuertemente alcista ayudó a generar altas valoraciones en muchas empresas del mercado, facilitando que éstas fueran capaces de usar su capital para comprar otras compañías. Como consecuencia, se hicieron muy habituales en esta ola las fusiones con pago mediante intercambio de acciones frente al pago en efectivo.

Además, durante la segunda mitad de la década de los noventa, los reguladores estadounidenses estaban más abiertos a la consolidación de la industria, ya que las olas de fusiones en Europa y Asia crearon competidores internacionales más grandes. La desregulación y el avance tecnológico impulsaron aún más la actividad de las fusiones, en particular en los sectores de la banca, la salud, la defensa y las telecomunicaciones. La 5ª ola terminó con una fuerte disminución de las transacciones en 2001 a medida que el mercado y la economía caían tras el final de la burbuja de Internet de finales de los años noventa. Entre otras cosas, la 5ª ola se caracterizó por unas compañías adquirentes con sobrevaloraciones importantes en su valor de mercado, buscando en muchos casos compañías que adquirir con activos menos sobrevalorados. Esta situación generó el pago de primas de precio de adquisición “irracional” para compañías adquiridas consideradas teóricamente de alto crecimiento, según Alexandridis *et al.* (2012).

6ª Ola (2003–2011)

Basado en las estadísticas de volumen de la industria de fusiones y adquisiciones, la 6ª ola comenzó en 2003, justo después de recuperarse de la crisis ocasionada por el estallido de la burbuja tecnológica en el año 2000, y podría haber terminado en 2010-2011 después de la crisis financiera mundial. Después de una fuerte caída en el número de fusiones y adquisiciones directamente después de la conclusión de la 5ª ola en el año 2000, el mercado comenzó a recuperarse en 2003 y se fortaleció rápidamente durante 2004. El número de transacciones aumentó de nuevo en 2005 y superó los registros establecidos a la altura de la anterior burbuja de Internet para alcanzar un nuevo máximo histórico. Como en la 5ª ola, en la 6ª ola también hubo mucha consolidación de la industria, cosa que generó la aparición de compañías más grandes y mejor capacitadas para competir globalmente. La característica principal

de las compañías adquirentes en esta ola no fue la sobrevaloración de mercado sino la existencia de mucha caja libre en sus balances y el correspondiente efecto *free cash flow*, descrito en Alexandridis *et al.* (2012) y que se explica en la siguiente sección como una de las motivaciones observadas por parte de los gestores para realizar adquisiciones corporativas.

Este período, la 6ª ola, es en el que esta tesis se plantea estudiar el comportamiento a corto plazo de las grandes empresas europeas.

1.3 Motivación de las fusiones y adquisiciones

Las preguntas que a menudo surgen cuando miramos hacia la actividad de M&A son: ¿Es posible que una fusión genere valor? ¿Cuál es la probabilidad de que se alcance cada uno de los objetivos establecidos para la fusión? Debemos tener en cuenta que muchos motivos están interrelacionados y que hay típicamente varios motivos, tanto reconocidos como tácitos, detrás de cualquier fusión observada. Entre ellos destacamos:

1) **Sinergias.** Entre las motivaciones más comunes para una fusión está la creación de sinergias, en la que la totalidad de la empresa combinada puede valer más que la suma de sus partes. En términos generales, las sinergias creadas mediante una fusión se enfocan bien a reducir los costes o bien a aumentar los ingresos. Las sinergias de costes suelen lograrse a través de economías de escala en investigación y desarrollo, compras, fabricación, marketing y ventas, distribución y/o administración. Las sinergias de ingresos afloran mediante la venta cruzada de productos, la ampliación de la cuota de mercado o la subida de los precios debido a la reducción de la competencia.

2) **Crecimiento.** A menudo los gestores recurren a la actividad de M&A en busca de crecimiento de negocio. Las empresas pueden crecer haciendo inversiones internas, es decir, mediante crecimiento orgánico, o comprando externamente los recursos necesarios, es decir, mediante crecimiento externo o inorgánico. Normalmente es más rápido para las empresas crecer inorgánicamente. El crecimiento inorgánico, a través de la actividad de M&A, es común cuando una empresa se encuentra en una industria madura. El crecimiento inorgánico también puede mitigar el riesgo ya que se

considera menos arriesgado fusionarse con una empresa existente del mismo sector y en el mismo mercado que entrar en un mercado desconocido y apostar recursos internamente. Los últimos años de la 5ª ola en la década de los noventa se caracterizaron por un aumento en las transacciones transfronterizas de fusiones y adquisiciones, muchas de las cuales fueron motivadas por el deseo de establecer puntos de entrada en diversos mercados internacionales.

3) **Poder de mercado.** En los sectores en los que hay pocos competidores o donde la cuota de mercado está suficientemente concentrada, la integración horizontal puede ser un medio para aumentar el poder de mercado. Cuando una empresa aumenta su poder de mercado a través de fusiones horizontales, puede tener una mayor capacidad de influir en los precios de mercado. Llevada a un extremo, la integración horizontal resulta en un monopolio. La integración vertical, a su vez, también puede resultar en un mayor poder de mercado. Las fusiones verticales pueden bloquear las fuentes de suministros críticos de una empresa o crear mercados cautivos para sus productos. Imaginemos, por ejemplo, un sector en el que una empresa suministra materias primas a dos empresas manufactureras separadas. Si uno de los fabricantes adquiere el proveedor de materias primas, el adquirente estará en condiciones de influir en la producción de la industria y, en última instancia, en los precios. Es por todo ello que los reguladores gubernamentales bloquean de forma habitual las fusiones horizontales y verticales que reducen notablemente la competencia en una industria y concentran el poder de mercado en manos de muy pocas empresas.

4) **Ventajas competitivas.** Muchas compañías emprenden una fusión o una adquisición para perseguir ventajas competitivas o para apuntalar capacidades y recursos únicos de los que carecen. Cuando una empresa no puede crear de forma rentable internamente las capacidades necesarias para sostener su éxito en el futuro, puede tratar de adquirirlas en otros lugares. Por ejemplo, una empresa puede participar en actividades de fusiones y adquisiciones para adquirir competencias específicas o recursos que le faltan, como un departamento de investigación fuerte, una fuerza de ventas más ágil, capital intelectual o talento creativo.

5) **Diversificación.** Las empresas a veces mencionan la diversificación como uno de los motivos que hay detrás de una fusión. De hecho, este fue un motivo especialmente popular para los conglomerados durante la 3ª ola de fusiones. La idea subyacente tras la diversificación a nivel corporativo es que la empresa puede ser tratada como una cartera de inversiones en otras empresas. Si un conglomerado invierte en empresas de una variedad de industrias, debe reducirse la variabilidad de los flujos de efectivo totales del conglomerado, al menos en la medida en que las industrias no estén correlacionadas. Aunque esto puede parecer un motivo racional, por lo general, no es siempre en el mejor interés de los accionistas del conglomerado. En un mercado de capitales que funcione bien, los inversores pueden diversificar ellos mismos sus propias carteras de manera más fácil y menos costosa. Además, el deseo de diversificar ha llevado a algunas empresas a perder de vista sus principales fortalezas competitivas y a expandirse hacia negocios en los que carecen de ventajas comparativas.

6) **Efecto contable.** En algunos casos, existe la posibilidad para los gestores de generar artificialmente la ilusión de sinergias o crecimiento por el mero hecho de entrar en una fusión con otra empresa. Sucede que cuando las ganancias de una empresa aumentan como consecuencia de la transacción de M&A en sí, y no debido a los beneficios económicos subyacentes de la combinación. Así, cuando las acciones de la adquirente se negocian a un PER, *Price to Earnings*, más alto que el de la compañía adquirida, se genera la ilusión de que la compañía resultante mejora los rentabilidad medida por el PER pero no es más que un artificio contable que no responde a ninguna mejora real *per se*.

7) **Efecto fiscal.** También es posible que una compañía adquirente rentable se beneficie de la fusión simplemente porque la compañía adquirida ha acumulado una gran cantidad de pérdidas fiscalmente deducibles. Así, la empresa fusionada utilizaría las pérdidas fiscales para reducir inmediatamente su pago de impuestos. En muchos países, la autoridad fiscal impide una compensación en los casos en que la razón principal de la fusión es la reducción de impuestos. Sin embargo, las fusiones se llevan a cabo normalmente por una variedad de razones, y es difícil que las autoridades reguladoras demuestren que las consideraciones fiscales son el principal o único elemento motivador.

8) **Conflictos de agencia.** Se han desarrollado varias teorías de gestión basadas en pruebas de la existencia de conflictos de agencia. Las teorías de gestión sostienen que debido a que la remuneración de los ejecutivos está altamente correlacionada con el tamaño de la empresa, los máximos

ejecutivos corporativos están motivados para involucrarse en fusiones para maximizar el tamaño de su empresa y no necesariamente para maximizar el valor de la empresa para los accionistas. Así, cuanto mayor es la empresa que dirigen, mayor poder y más prestigio ostentan, motivo que les empujaría a adquirir otras compañías.

9) **Efecto *free cash flow***. Según Jensen (1986) y Alexandridis *et al.* (2012) dicho efecto consiste en la toma de decisiones de adquisición de compañías por el hecho de disponer de unas reservas en efectivo muy elevadas en la compañía. Este hecho condicionaría a los gestores que prefieren adquirir otra empresa y crecer inorgánicamente, antes que tomar otras medidas como, por ejemplo, devolver la caja a sus accionistas o reducir el apalancamiento financiero de su empresa.

10) Por último, la apertura de **nuevos mercados internacionales**. El crecimiento de acuerdos transfronterizos fue alto durante los años noventa y las fusiones y adquisiciones de compañías extranjeras se convirtieron en un instrumento estratégico habitual para las empresas multinacionales que deseaban extender su mercado, adquirir nuevas instalaciones de producción, desarrollar nuevas fuentes de materias primas y/o simplemente aprovechar los mercados de capitales. Dadas las crecientes tendencias internacionales de privatización, la reducción de las complicadas regulaciones y de la burocracia de la industria, y el desarrollo de normas contables uniformes, las fusiones y adquisiciones transfronterizas probablemente se intensificarán en el futuro. Además de los diversos factores que impulsan las fusiones nacionales, las fusiones transfronterizas pueden además proporcionar una manera eficiente

de alcanzar otros objetivos internacionales de negocio, como la explotación de las imperfecciones del mercado, la superación de políticas gubernamentales adversas, la transferencia de tecnología o simplemente seguir a clientes que ya están establecidos en un territorio internacional nuevo para la empresa.

1.4 Objetivos y contribuciones principales del estudio

Así pues, el objetivo principal de esta tesis es analizar en profundidad la 6ª ola de fusiones y adquisiciones en Europa, por lo que se refiere al mercado de transacciones de más de 500 millones de dólares. En concreto, este trabajo analiza la reacción de los inversores a corto plazo frente al anuncio de una transacción de fusión y adquisición de este tipo y sus determinantes. La limitación de tamaño de la muestra a transacciones de más de 500 millones de dólares pretende asegurar la existencia de reacción de los inversores frente al anuncio (Rosen, 2006).

Estudios previos han afirmado que el mercado de control corporativo en Europa, a pesar de algunas similitudes con otros mercados financieros más maduros, posee características únicas, distintas de las de Estados Unidos y Asia (Moschieri y Campa, 2009). En el presente trabajo se analizan las reacciones a corto plazo del mercado de las empresas adquirentes entorno al anuncio de las transacciones de fusiones y adquisiciones en la eurozona y, tal y como es habitual en la literatura relacionada, se busca analizar varios factores determinantes de las reacciones de los precios de las acciones. El estudio se divide, primeramente, en un análisis univariante con distintas segmentaciones y, en segundo lugar, en un análisis multifactorial que intenta determinar qué factores son globalmente influyentes en los retornos anormales a corto plazo de las compañías adquirentes, mediante el estudio de 2 modelos multivariantes.

La evidencia empírica sugiere que las transacciones de fusiones crean valor para los accionistas de la compañía adquirida en el corto plazo, y no para los

accionistas de las compañías adquirentes. Las altas primas promedio pagadas a los accionistas de las empresas adquiridas pueden atribuirse, al menos en parte, a la tendencia de las compañías adquirentes a pagar en exceso por la compra de una empresa en los procesos de subasta o *tender*. Incluso si la empresa adquirente, en promedio, calcula con exactitud el valor de la empresa adquirida, algunos potenciales adquirentes sobrestimarán el valor del objetivo y otros compradores potenciales subestimarán su valor. A menos que el ganador pueda explotar algunas fuentes de sinergias que no están disponibles para otros ofertantes, es probable que el adjudicatario sea el que más acabe sobrestimando el valor de la empresa finalmente adquirida.

Roll (1986:200) sostiene que las ofertas muy altas por la adquisición de una empresa son causadas por la arrogancia de los gestores de las compañías adquirentes, de "la presunción de los adquirentes de que sus valoraciones son correctas". Implícito en esta visión es que estos gestores se creen de alguna manera más inteligentes que todos los demás y pueden ver el valor donde otros no pueden. Incluso si no hubiera manera de extraer sinergias de una fusión, la arrogancia del equipo gestor todavía conduciría a ofertas más altas que el mercado y a una transferencia de la riqueza de los accionistas de la compañía adquirente hacia los accionistas de la sociedad adquirida. Así, la evidencia empírica es consistente con esta hipótesis de la arrogancia de Roll (1986).

Se contribuye con esta tesis a la literatura existente de diferentes maneras. En primer lugar, las investigaciones europeas sobre fusiones y adquisiciones son mucho más escasas que en los países anglosajones. Al estudiar el mercado europeo, podríamos lograr una mejor comprensión de este fenómeno en un entorno caracterizado por una menor protección de los inversores y por tener

mercados de capitales menos desarrollados (La Porta *et al.*, 1997; Martynova y Renneboog, 2011). Algunos estudios anteriores sobre el mercado de control empresarial en Europa han mostrado características idiosincráticas, que difieren de los patrones mostrados en los Estados Unidos y en el Reino Unido. En Moschieri y Campa (2009), los autores alientan investigaciones adicionales para no asumir los marcos teóricos existentes en los Estados Unidos y el Reino Unido para las fusiones y adquisiciones, y tratar las fusiones y adquisiciones europeas de forma independiente. Además, la escasa literatura ya existente muestra disparidad en los resultados, ya que la mayoría de los resultados obtenidos hasta ahora no son concluyentes. Nuestro objetivo es elucidar estos resultados contradictorios obtenidos por diferentes autores con respecto a los determinantes de las reacciones de los precios a los anuncios de M&A.

En segundo lugar, también contribuimos a la literatura europea sobre fusiones y adquisiciones estudiando las ofertas de adquisición europeas lanzadas durante la 6ª ola de fusiones. Martynova y Renneboog (2008) defienden que las características de la toma de poder dentro de cada ola muestran diferentes patrones a las de la ola anterior y establecen el final de la 5ª ola a mediados del año 2000, a medida que la burbuja de las “punto.com” estallaba y la actividad de M&A colapsaba. El mercado de fusiones y adquisiciones para el control corporativo se mantuvo por debajo de su máximo de 1999-2000 hasta 2003, cuando la actividad en el mercado de adquisiciones aumentó hasta finales de 2007. Aunque la 5ª ola ha sido profundamente analizada, muy pocos estudios analizan las ofertas de adquisición para la 6ª ola. De hecho, todos los estudios recientes que incluyen los efectos de los anuncios de fusiones utilizan ya un período de tiempo que pertenece tanto a la 5ª como a la 6ª ola de adquisición

(Campa y Hernando, 2008; Moschieri y Campa, 2009). Hasta donde llega el conocimiento del autor en el momento de redactar este trabajo, ningún estudio investiga la 6ª ola de M&A en Europa y los determinantes en la reacción de los precios. Además, Alexandridis *et al.* (2012), mientras estudiaba el mercado estadounidense, llegó a la conclusión de que los acuerdos de Estados Unidos estaban impulsados por decisiones de adquisición más racionales durante la 6ª ola. Por lo tanto, parece útil investigar el mercado europeo durante dicho período equivalente.

En tercer lugar, este trabajo analiza no solo los retornos anormales de las acciones, sino también su volatilidad y su volumen negociado en torno a la fecha del anuncio, lo que conduce a un marco más potente para el análisis. Tal y como se pondrá de manifiesto en la revisión de la literatura, investigaciones anteriores han utilizado para la determinación de la reacción de los inversores una única medida: la rentabilidad. Como explica Halpern (1983:298), “una fusión o una oferta pública de acciones ofrece un conjunto de señales que generan información que se refleja en los precios de las acciones de los participantes en la adquisición”. También es cierto que esta información puede no ser interpretada igual por la totalidad de los inversores del mercado. La volatilidad de los retornos anormales es un complemento significativo a la información aportada por los retornos, ya que mide el impacto total de la negociación de las acciones. La relación entre la liberación de información y la volatilidad de los precios está bien establecida en la literatura, por ejemplo en Campbell y Hentschel (1991). Así como los retornos del mercado representan las expectativas globales del mercado (Beaver, 1968), el volumen de negociación refleja la preferencia idiosincrática de los agentes del mercado por mantener, vender o comprar las acciones de una

empresa, (Kim y Verrecchia, 1991). Estos autores plantearon claramente la necesidad de examinar también los volúmenes de negociación, ya que los volúmenes de negociación preservan las diferencias entre las creencias de los inversores individuales que se anularían en el proceso de promediación implícito en la determinación del precio de equilibrio. Los resultados obtenidos en este trabajo han mostrado que la incorporación de estas dos medidas adicionales en el análisis es determinante para poder interpretar adecuadamente la reacción de los inversores.

Por último, este trabajo también contribuye a la literatura existente con una propuesta de modelo multivariante ampliado respecto al modelo propuesto en la investigación previa de Goergen y Renneboog (2004). En dicho trabajo los autores analizaron el mercado europeo de transacciones grandes pero referidos a la 5ª ola de fusiones y adquisiciones.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, se debe mencionar que la predominancia en el mercado europeo de adquisiciones mediante acercamientos amistosos, no hostiles, y pagados en efectivo, no mediante canje de acciones o similar, impide analizar en detalle el efecto de las adquisiciones hostiles o de las ofertas financiadas con acciones. Además, la muestra está constituida mayoritariamente por empresas que hacen ofertas para otras empresas dentro del mismo sector, lo que impide analizar con suficiente detalle los anuncios de M&A para estrategias de diversificación.

El resto del documento está estructurado de la siguiente manera. La sección 2 presenta una revisión de la literatura sobre el contenido informativo de los

anuncios de M&A en Estados Unidos y especialmente en Europa. En la sección 3 se desarrollan las hipótesis planteadas en el estudio para el análisis univariante. La sección 4 describe la muestra y la metodología utilizados, tanto para el análisis univariante como para el análisis multivariante mientras que, en la sección 5, se analizan los resultados empíricos obtenidos en ambos análisis. Finalmente, la sección 6 presenta las conclusiones finales.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2. Revisión de la literatura

La literatura previa sobre M&A se centra principalmente en los mercados anglosajones en los que la investigación es abundante y extensa y los resultados son dispares según diferentes autores, momentos en el tiempo, enfoques de los estudios, ventanas temporales consideradas y las múltiples segmentaciones de datos específicas planteadas en cada estudio.

Por su parte, la investigación empírica europea de M&A es menos extensa y más reciente. Muchos estudios empíricos que han evaluado los efectos de las fusiones y adquisiciones en los mercados europeos se han centrado en la 5ª ola de adquisición (Campa y Hernando, 2004; Goergen y Renneboog, 2004; Faccio y Masulis, 2005; Campa y Hernando, 2006; Martynova y Renneboog, 2006; Martynova y Renneboog, 2009), y solo dos han estudiado parcialmente la 6ª ola (Campa y Hernando, 2008; Moschieri y Campa, 2009).

Según Martynova y Renneboog (2008), fue precisamente en la 5ª ola que el número de transacciones experimentadas en Europa alcanzó niveles similares de actividad a los de Estados Unidos y según Craninckx y Huyghebaert (2011), desde mediados de los años noventa, las transacciones europeas suponen aproximadamente el 50% del volumen mundial de transacciones de M&A.

La sección 2.1 centra la atención en los retornos o rentabilidades anormales de las compañías adquirentes involucradas en transacciones corporativas de Estados Unidos, el mercado corporativo de referencia mundial. De ahora en adelante, en esta tesis, se usarán indistintamente los términos rentabilidad o retorno. Por su

lado, la sección 2.2 centra la atención en el mismo aspecto, pero referido al mercado corporativo europeo.

2.1. Revisión de la literatura en Estados Unidos

La literatura sobre M&A tiene su origen en las investigaciones centradas básicamente en el mercado para el control corporativo norteamericano. Le parece por tanto imprescindible al autor, sin ánimo de ser exhaustivo, proponer algunos estudios que posteriormente han sido también la base para las investigaciones de estos eventos en Europa. Dada la cantidad de trabajos que tratan sobre este tema, el autor propone centrar la atención solo en los artículos más fundamentales sobre la reacción a corto plazo del mercado a los anuncios de M&A en esta área geográfica.

Por orden cronológico de publicación de los estudios referentes al análisis de los efectos a corto plazo de los anuncios de M&A en Estados Unidos, en primer lugar, Asquith (1983), tras estudiar una muestra de fusiones desde 1962 hasta 1976, en la 3ª ola de fusiones y adquisiciones, concluye que el mercado evalúa de forma distinta las fusiones que llama exitosas que las que no acaban teniendo éxito. Así, solo los accionistas de las empresas a adquirir reciben importantes ganancias anormales en lo que los autores llaman fusiones exitosas en el período acumulado de dos días $[-1,0]$ alrededor de la fecha de anuncio, mientras que las empresas adquirentes de fusiones exitosas obtienen retornos anormales no significativos, y por tanto estadísticamente no distintos de cero. Solo el grupo de fusiones no exitosas tiene un resultado positivo significativo de $+0,5\%$.

Ese mismo año, Asquith *et al.* (1983) examinan las fusiones en Estados Unidos entre 1955 y 1979, también en la 3ª ola y, contrariamente a los resultados del estudio anterior, concluyen con la existencia de retornos anormales significativamente positivos, de $+0,9\%$, cuando se examinan las rentabilidades

anormales de dos días, en la ventana temporal $[-1,0]$ de las empresas adquirentes. También detectan una relación positiva entre el tamaño relativo de las compañías que se fusionan y las ganancias anormales de las compañías adquirentes.

Finalmente, los autores destacan la importancia de la existencia de programas de adquisiciones de las compañías adquirentes. Las empresas adquirentes presentes en la muestra, si bien tienen su resultado más positivo y significativo en la primera adquisición realizada, vuelven a observar resultados significativos y positivos a partir de la 4ª adquisición realizada en su programa.

Unos años más tarde, Healy *et al.* (1992) estudian las 50 fusiones más grandes entre firmas estadounidenses cotizadas del sector industrial, entre 1979 y 1983, en la primera parte de la 4ª ola de fusiones, y encuentran que las firmas resultantes después de las fusiones experimentaron mejoras operacionales significativas, concretamente en su *cash flow* operacional respecto al valor de los activos, y que estas mejoras estaban positivamente relacionadas con la rentabilidad anormal a corto plazo de las acciones de las compañías adquirentes en los anuncios de fusión, sugiriendo que las expectativas de mejoras económicas subyacen en la revaluación del precio de la acción de las compañías que se fusionan. Para el grupo de compañías adquirentes los autores no encuentran retornos anormales significativamente distintos de cero, en una ventana temporal amplia entorno a la fecha de anuncio de la fusión.

Coincidiendo prácticamente en el tiempo, Kaplan y Weisbach (1992) llevaron a cabo un interesante estudio con 271 grandes adquisiciones realizadas entre 1971 y

1982, también en la primera parte de la 4ª ola, y obtuvieron para las empresas adquirentes retornos anormales significativos, al 1%, ligeramente negativos, de -1,49%. Los autores analizaron, de dichas adquisiciones, cuales se desinvertieron posteriormente, antes de 1989, y clasificaron dichas desinversiones en exitosas o no exitosas, según datos contables y comparando el precio de venta reportado respecto al precio de compra inicial, todo ello en un intento de discernir la bondad de la estrategia de concentración en un mismo sector o de diversificación en el momento de plantear estrategias de M&A por parte de los gestores de las compañías adquirentes.

Los resultados indicaron que las desinversiones no exitosas venían caracterizadas mayoritariamente por: i) retornos anormales significativos y más negativos en promedio que el segmento de desinversiones exitosas, y ii) por compañías adquirentes con mayores niveles de *cash flow* libre que el grupo de adquirentes con desinversiones exitosas.

Dichos resultados apoyaron la teoría de que cuando los gestores de las compañías adquirentes completan transacciones que tienen una reacción muy negativa en el precio de la acción de la compañía adquirente, tienden a ignorar, de forma arrogante, la señal de que se va a afectar el valor del accionista y, aún más importante, al igual que Healy *et al.* (1992), respaldaron la importancia de la reacción a corto plazo del mercado de acciones como diferenciador de las adquisiciones que eventualmente serán exitosas o no exitosas ya desde el momento de su anuncio.

Más adelante, ya en plena 4ª ola de fusiones, Andrade *et al.* (2001) centran su atención en el período comprendido entre 1973 y 1990. Sus resultados coinciden el hecho comúnmente aceptado de que las fusiones crean valor para los accionistas, con la mayor parte de las ganancias generándose en el lado de los accionistas de las empresas adquiridas. También coinciden con la idea de que las fusiones vienen agrupadas por sectores de actividad diferentes que toman protagonismo en cada ola de fusiones concreta. Atribuyen la causa más importante de este hecho a los *shocks* que afectan a los sectores específicos, por ejemplo innovaciones tecnológicas, desregulaciones, etc. Respecto al efecto a corto plazo de los anuncios de fusiones, su conclusión es que, tras estudiar la ventana temporal $[-1,+1]$ no se observan resultados significativamente distintos de cero para el caso de las compañías adquirentes. Finalmente, los autores hallaron evidencias de la existencia de mejoras operativas a largo plazo de las compañías resultantes de las fusiones, con respecto a los comparables de sus mismos sectores de actividad.

Un año más tarde, Graham *et al.* (2002) estudian la actividad de fusiones y adquisiciones en los Estados Unidos para las compañías cotizadas en el período de 1980 a 1995, al final de la 4ª ola, y comprueban que las empresas adquirentes muestran un retorno anormal acumulado (CAAR) de tres días, $[-1,+1]$, negativo y estadísticamente significativo de $-0,78\%$. Concluyen, además, que, en contra de lo comúnmente aceptado hasta ese momento, no está justificado considerar que los conglomerados, empresas que han diversificado en distintos negocios sus actividades, sufran en general un descuento en el precio de sus acciones de entorno al 15% sobre aquellas que están concentradas.

También en 2002, Fuller *et al.* (2002) estudian las empresas estadounidenses adquirentes de empresas tanto cotizadas como privadas en el período 1990-2000, en la 5ª ola, y concluyen que en el caso de compañías adquiridas cotizadas, el CAAR es negativo, -1,00%, y significativo estadísticamente. Por otro lado, establecen que, cuanto mayor es la compañía adquirida respecto a la adquirente, más negativo resulta ser el CAAR de la adquirente, siempre durante el período de cinco días centrado entorno a la fecha del anuncio, [-2,+2]. Para la muestra general, incluyendo compañías adquiridas cotizadas y no cotizadas, el CAAR de la misma ventana temporal es positivo y significativo, +1,77%. Los autores sugieren, como explicación a este hecho, que en un mercado relativamente ilíquido como es el de la compra de activos, filiales o compañías no cotizadas, los adquirentes no pagan un precio tan alto como el que deben pagar en el caso de una compañía a adquirir cotizada, que constituye un mercado en general más competitivo.

Moeller *et al.* (2004) estudian el período temporal entre 1980 y 2001, incluyendo la 4ª y la 5ª ola, y concluyen que hubo un rendimiento positivo anormal y altamente significativo en la ventana temporal [-1,+1] de +1,10%. Cuando los autores tienen en consideración el efecto del tamaño de la empresa y calculan un retorno anormal acumulado ponderado por el valor en dólares del retorno absoluto obtenido en cada transacción, el retorno anormal significativo pasa a ser negativo, de -1,18%. Y es que hay un claro efecto tamaño en las compañías adquirentes de la muestra estudiada de manera que las compañías grandes tienden a realizar peores adquisiciones que las compañías pequeñas donde los gestores suelen tener más participación en la compañía o sus objetivos están mucho mejor alineados con los de los accionistas.

Un año más tarde se publica el trabajo de Moeller y Schlingemann (2005). Los autores estudian las fusiones del período 1985-1995, entre la 4ª ola y 5ª ola, y concluyen, al igual que Healy *et al.* (1992) que hay una relación positiva entre las mejoras operativas a largo plazo conseguido por las empresas fusionadas y la reacción a corto plazo del precio de las acciones de las compañías adquirentes. Los autores miden el desempeño operativo como el cambio en el *cash flow* operacional anormal ajustado por el mismo *cash flow* operacional pero del conjunto del sector al que pertenece la empresa resultante. Finalmente, resaltan que las compañías adquirentes involucradas en transacciones transfronterizas, obtienen una rentabilidad de su ventana temporal [-1,+1] significativamente menor, de aproximadamente cien puntos básicos de diferencia, que sus homólogas involucradas en transacciones nacionales o domésticas. Si bien la diferencia es estadísticamente significativa, no lo son los retornos anormales tanto de la submuestra de transacciones domésticas como de la de transacciones transfronterizas.

También Rosen (2006) estudia las fusiones anunciadas entre 1982 y 2001, en la 4ª y 5ª ola y concluye que el CAAR de las compañías adquirentes, calculado en este caso con un *benchmark* sectorial, es positivo, de +1,86%, y significativamente distinto de cero para una ventana temporal de cinco días entorno al día del anuncio del evento, [-2,+2]. El autor halla un factor que llama *momentum* del mercado de fusiones que acaba siendo relevante y significativo para explicar los retornos anormales a corto plazo de las compañías adquirentes. También sugiere que las motivaciones de los gestores de las compañías adquirentes influyen mucho en la toma de decisión sobre las fusiones, cuando el mercado de renta

variable está alcista, coincidiendo normalmente con una sobrevaloración de las acciones de muchas de las compañías adquirentes.

Finalmente, Alexandridis *et al.* (2012) estudia la 5ª y 6ª olas de fusiones en Estados Unidos entre 1993 y finales de 2007. Del trabajo, destaca el estudio diferencial cuantitativo y cualitativo de las fusiones en una y otra ola.

La 5ª ola se caracterizó por valoraciones muy altas a nivel generalizado, tanto de las compañías adquirentes como de las compañías adquiridas, provocando que los precios pagados en las transacciones de M&A tuvieran primas implícitas muy altas.

Por su parte, la 6ª ola de fusiones se caracterizó por unas compañías adquirentes más llenas de caja en sus balances, hecho que provocó el problema conocido como efecto *free cash flow*, y que tuvo como consecuencia una tendencia de los gestores a realizar adquisiciones, normalmente pagadas en efectivo, que destruyeron valor en promedio de los accionistas de las compañías adquirentes y que no permitió que en la 6ª ola las compañías adquirentes tuvieran mejores resultados que los obtenidos en la ola anterior.

Así, según Alexandridis *et al.* (2012), el CAAR [-1,+1] de las compañías adquirentes en la 5ª ola, de 1993 a 1999, fue negativo, de -1,17%, y significativamente distinto de cero mientras que, por su parte, en la 6ª ola, de 2003 a 2007 en su estudio, obtuvo un resultado también negativo e incluso de mayor magnitud, -1,66%, y también significativo. Por tanto, aunque por causas diferentes, ambas olas supusieron en promedio destrucción de valor a corto plazo para las compañías adquirentes.

Por último, estos mismos autores, en el análisis multivariante, destacan como factores determinantes comunes del retorno anormal de las compañías adquirentes las variables:

- Indicador de oferta con múltiples compradores o *tender*,
- tamaño de la compañía adquirente,
- tamaño relativo entre la compañía adquirida y adquirente,
- indicador del sector al que pertenece la compañía adquirida (tecnológico o financiero),
- y un indicador de si la compra se financia con acciones.

2.2. Revisión de la literatura en Europa

En la tabla 1 se muestra un cuadro resumen con detalles de la investigación llevada a cabo en los principales estudios europeos en los que se basa esta tesis, así como en los estudios usados como soporte a la investigación de la misma.

Uno de los primeros estudios sobre los efectos a corto plazo de las grandes fusiones y adquisiciones europeas es Goergen y Renneboog (2004). Los autores estudian 228 anuncios de fusiones y adquisiciones durante un período de 7 años, que pertenece exclusivamente a la 5ª ola de fusiones, 1993-2000, hallando que las compañías adquirentes reaccionan positivamente al anuncio de fusión con una rentabilidad anormal del +0,70%, estadísticamente significativa al 1%, el mismo día del evento. Los autores consideran en su estudio las adquisiciones tanto hostiles como amistosas, las transacciones domésticas e internacionales o transfronterizas, todos los medios de pago, el tamaño relativo de la transacción respecto al tamaño de la compañía adquirente y la estrategia de diversificación o concentración de los adquirentes.

También Goergen y Renneboog (2004) estudian las diferencias según el origen legal de los distintos países a los que pertenecen las empresas involucradas e investigan las motivaciones de las transacciones de M&A.

Tabla 1. Resumen de investigaciones previas

Autores	Objeto de estudio	Países	Tamaño de la muestra	Período	Ola	Submuestras analizadas	Análisis Multivariante
Estudios principales							
Goergen y Renneboog (2004)	Efectos informativos de los anuncios de M&A	Todas las grandes empresas intraeuropeas	228	1993-2000	5ª	Hostiles y amistosas / Domésticas y transfronterizas / Medios de pago	Si
Campa y Hernando (2004)	Valor generado a los accionistas por el anuncio de M&A	Alemania, Reino Unido, Francia e Italia	231	1998-2000	5ª	Sector regulado y no regulado / Doméstico y transfronterizo	Si
Martynova y Renneboog (2006)	Efectos a corto plazo por anuncio de M&A y gobierno corporativo	28 países de Europa continental + Reino Unido + Irlanda	2.419	1990-2001	5ª	Foco y diversificación / Hostil y amistoso / Doméstico y transfronterizo / Medios de pago	No
Faccio <i>et al.</i> (2006)	Retornos anormales de las adquiridas privadas y cotizadas	17 países de Europa Occidental	4.429	1996-2001	5ª	Por año de adquisición / Por país de origen de la adquirente / Método de pago / Tamaño del adquirente / Doméstico y transfronterizo	No
Campa y Hernando (2006)	Sociedades financieras cotizadas, tanto adquirentes como adquiridas	Alemania, Reino Unido, Francia e Italia	244	1998-2002	5ª	Doméstico y transfronterizo / Tamaño de la transacción	No
Martynova y Renneboog (2011)	Efectos a corto plazo M&A y gobierno corporativo	28 países europeos	2.419	1993-2000	5ª	Foco y diversificación / Nacional y transfronterizo	Si
Campa y Hernando (2008)	Sociedades financieras	Alemania, Reino Unido, Francia e Italia	218	1998-2006	5ª y 6ª	Nacional y transfronterizo / Tamaño transacción	No
Estudios de soporte a la investigación							
Moschieri y Campa (2009)	Calidad del entorno económico y normativo en el contexto de fusiones y adquisiciones	15 países de la UE	2.122	2001-2007	5ª y 6ª	Doméstico y transfronterizo / Tamaño de la transacción / Por países (FR, GR, Benelux, Dinamarca, Italia, España, Reino Unido y resto de Europa)	-
Martynova y Renneboog (2008)	Adquisiciones transfronterizas y gobierno corporativo - Revisión bibliográfica	Estados Unidos, Europa y Asia	-	-	Todas	-	-
Martynova y Renneboog (2009)	Medios de pago y la decisión de financiación de los adquirentes	26 países europeos	1.361	1993-2001	5ª	Medios de pago / Alternativas de financiación	Análisis logit y anidado
Craninckx y Huyghebaert (2011)	Predicción de transacciones fallidas de M&A a partir de los retornos anormales a corto plazo	Europa	302+403	1997-2006	5ª	Compañías a adquirir cotizadas y no cotizadas / actitud de la oferta / Tipo de adquisición / Sector	OLS y Logit
Faccio y Masulis (2005)	El método de pago como determinante de la reacción a los anuncios de M&A	13 países europeos	3.667	1997-2000	5ª	Medios de pago / países de las adquirentes / Características de la compañía a adquirir / Tamaño / Concentración o dispersión del capital / etc.	Tobit y Probit
Alexandridis <i>et al.</i> (2012)	Comparación de la 5ª y 6ª olas en Estados Unidos	USA	3.206	1993-2007	5ª y 6ª	Medios de pago / 5ª y 6ª ola / Ola vs. pico de la ola	Si
Goergen <i>et al.</i> (2005)	Convergencia de la regulación de fusiones y adquisiciones y gobierno corporativo	30 países europeos	-	-	-	-	-

Según los resultados obtenidos por los autores, la actitud de la oferta de adquisición, bien sea amistosa u hostil, tiene un gran impacto en la reacción del mercado a su anuncio a corto plazo, ya que la reacción al anuncio de las adquisiciones consideradas hostiles sobre los retornos es significativamente mayor al de las transacciones amistosas. Las ofertas hostiles resultan en un retorno anormal negativo significativo para los adquirentes, como también sucede mayoritariamente con las ofertas ligadas a estrategias de diversificación o con las ofertas que se pagan en efectivo. Además, no encuentran ningún resultado significativo en la muestra de transacciones domésticas mientras que las fusiones transfronterizas muestran un retorno medio anormal significativo para el adquirente. Finalmente, los autores no hallan significación en el análisis del tamaño relativo y concluyen que la razón predominante para las fusiones en el período estudiado fue la búsqueda de sinergias.

Casi en el mismo período, entre 1993 y 2001, Martynova y Renneboog (2006) analizaron la actividad de fusiones y adquisiciones en 28 países de Europa continental, además del Reino Unido e Irlanda, para una muestra total de 2.419 anuncios de fusión. Los autores observaron un efecto a corto plazo positivo y significativo al 1%, de un +0,50% de retorno anormal, para los inversores de las empresas adquirentes. Como en Goergen y Renneboog (2004), los autores también consideran varios factores determinantes de las reacciones de los precios de las acciones: la actitud del anuncio de fusiones y adquisiciones, el carácter privado o cotizado de la compañía adquirida, si la oferta es doméstica o transfronteriza, la diversificación o la estrategia centrada en focalizarse en la misma industria; los medios de pago, el origen legal de los países involucrados y la etapa de la ola de fusiones y adquisiciones en la que se encuentran los eventos. Los autores

confirmaron la mayoría de los resultados obtenidos por Goergen y Renneboog (2004), y también, al considerar las fases de subida y bajada del volumen de transacciones anunciadas dentro de la ola, concluyeron que los anuncios de adquisición que ocurren en una etapa posterior de la ola de adquisiciones devuelven retornos anormales menores a los que pertenecen a la etapa inicial de la ola de M&A.

La justificación de los autores es que, a medida que avanza la ola, suelen aumentar progresivamente las ofertas que los adquirentes hacen, tanto en número como en el tamaño de las mismas. Así, con la ola, va creciendo la agresividad de los gestores que plantean las adquisiciones y su predisposición a pagar sobrepuestos por las compañías que buscan adquirir. A la vez, las rentabilidades anormales que obtienen los adquirentes, van disminuyendo siendo menores en el ciclo final de la ola.

Además, para las adquisiciones de empresas europeas, los mismos autores profundizan mucho más en la decisión de financiación de la compañía adquirente en su artículo Martynova y Renneboog (2009). Se analizan en su estudio 1.361 anuncios de fusión europeos, bien domésticos o transfronterizos pero intra-europeos, en la 5ª ola, entre 1993 y 2001. Los resultados del estudio, únicamente multivariante, indican que las preferencias por determinadas fuentes de financiación dependen de las características de la empresa y de la transacción, y están influenciadas fuertemente por la preferencia del adquirente en cuanto a los medios de pago previstos en la transacción.

Estas conclusiones son consistentes con los resultados obtenidos algunos años antes por Faccio y Masulis (2005) que, al estudiar los medios de pago usados por las compañías adquirentes europeas para adquirir tanto empresas cotizadas como

privadas durante el período 1997-2000, encontraron que las características tanto de la transacción como de la compañía a adquirir y la adquirente afectan a la decisión de qué medio de pago eligen los gestores de las compañías adquirentes. Entre las características que pueden condicionar que la transacción acabe siendo planteada mediante canje accionario se mencionan: el nivel de concentración o dispersión del accionariado de la compañía a adquirir que, cuanto más concentrado sea, más probable es que la oferta termine siendo mediante pago en efectivo, si está limitada la capacidad de endeudarse de la compañía adquirente, medida por el nivel de activos tangibles, su apalancamiento financiero, etc.

Por otra parte, los resultados obtenidos en Faccio *et al.* (2006) solo respaldan parcialmente a los obtenidos por Goergen y Renneboog (2004), Martynova y Renneboog (2006) y Martynova y Renneboog (2011). Los autores, dividiendo una muestra de 4.429 anuncios de M&A en los años 1996 a 2001, en la 5ª ola, entre compañías adquiridas cotizadas y no cotizadas, no encontraron ninguna evidencia de reacción anormal significativa en los anuncios de adquisición para los casos de una sociedad adquirida cotizada, de transacciones tanto con actitud hostil como amistosa, o para ambas estrategias de concentración o diversificación. En cambio, sí encontraron que las reacciones al anuncio de adquisición de una compañía a adquirir no cotizada eran significativamente positivas, del +1,48%. Ese hecho se confirmaba tanto para transacciones domésticas como transfronterizas, y también considerando cualquier medio de pago. Además, para la adquisición de compañías no cotizadas, cuanto menores eran las compañías a adquirir, mejor se comportaban a corto plazo las compañías adquirentes.

En Martynova y Renneboog (2011) sus autores analizan en profundidad el mercado europeo de fusiones y adquisiciones durante la 5ª ola. Los autores

explotan intensamente la misma base de datos de 2.419 anuncios de transacciones de M&A ocurridas durante el período 1993-2001 de Martynova y Renneboog (2006) para analizar varios factores que afectan los retornos de los anuncios de transacción. El análisis se basa en tres bloques principales de factores determinantes: “características de la transacción”, “características de las empresas adquirentes y adquiridas” y “entorno jurídico y estructura de propiedad”. En cuanto al primer bloque de determinantes, los autores estudian el impacto en las fusiones y adquisiciones domésticas y transfronterizas, las actitudes hostiles y amistosas, el entorno legal de la compañía a adquirir, la estrategia de concentración o diversificación de la transacción, el tipo de adquisición, esto es, si se busca una participación minoritaria, mayoritaria o por el 100% de la compañía a adquirir, los medios de pago, la transparencia del acuerdo medida por el nivel de información pública hecho por la compañía adquirente sobre los detalles de la transacción, y la etapa del anuncio de la adquisición. Para las “características de las empresas adquirentes y adquiridas”, los autores consideran el tamaño de la empresa, el apalancamiento financiero, el valor de su Q-ratio, el flujo de caja y el retorno de la acción en el período previo al anuncio de la transacción. Por último, se considera el entorno jurídico dividiendo la muestra en empresas del Reino Unido y de Europa Continental. La lista de resultados es extensa aunque la mayoría de ellos son consistentes con Goergen y Renneboog (2004) y los anteriormente mencionados en Martynova y Renneboog (2006).

Entre los resultados no documentados anteriormente, los autores demuestran que se anticipan los resultados anormales en las adquisiciones hostiles ya que una parte del valor creado por la fusión es generado antes del anuncio. Además, se concluye que las adquisiciones parciales o minoritarias y las transacciones no

transparentes suelen acarrear menores rentabilidades para los accionistas de las compañías adquirentes. Si bien todas las conclusiones sobre factores mencionados antes son aplicables tanto para el Reino Unido como para los países de Europa continental, los autores también documentan la existencia de diferencias entre los dos regímenes legales, ya que los accionistas de adquisiciones que involucran a países del Reino Unido son más capaces de anticipar el impacto significativo del anuncio de M&A el mismo día del evento.

Analizando el fin de la 5ª ola de fusiones y adquisiciones, entre 1998 y 2000, Campa y Hernando (2004) también analizan el efecto de 262 anuncios de transacciones de M&A relacionadas con empresas cotizadas pertenecientes a 13 países de Europa continental, además del Reino Unido e Irlanda. Contrariamente a Goergen y Renneboog (2004), Martynova y Renneboog (2006), y Martynova y Renneboog (2011), los autores no encuentran una reacción significativamente distinta de cero a los anuncios de M&A para las empresas adquirentes. Sus resultados contradicen a los de los autores anteriores al no mostrar ninguna importancia para las transacciones amistosas, domésticas o transfronterizas, mientras que los resultados relacionados con el efecto de tamaño relativo de la transacción no son tampoco definitivos.

Los mismos autores profundizan en el análisis de los anuncios para las empresas financieras cotizadas para el período 1998-2002 en su estudio Campa y Hernando (2006), con resultados similares para los accionistas de las compañías adquirentes, como se mostraba en Campa y Hernando (2004). Más adelante, Campa y Hernando (2008) también documentan la reacción de los anuncios de fusiones y adquisiciones de compañías financieras que cotizan en bolsa durante

1998-2006, pero considerando la reacción de los *insiders* del sector financiero, analistas y empresas competidoras. Los autores documentan una falta de reacción de los analistas, concluyendo que los analistas que cubren las empresas involucradas en una transacción de fusiones y adquisiciones normalmente no cambian su recomendación, por lo que las transacciones deberían tener un precio razonable.

Más tarde, Moschieri y Campa (2009), en un artículo puramente descriptivo, sin que se analice la reacción de los inversores al anuncio, centraron su atención en las transacciones que ocurrieron ya dentro de la 6ª ola de fusiones, entre 2001 y 2007, en el área de la Unión Europea de los 15 países. Los autores estudian una amplia gama de transacciones europeas de fusiones y adquisiciones que implican un cambio de control, y su muestra final representa 2.122 anuncios. Como prevalece en la literatura, los autores dividieron la muestra en negocios domésticos y transfronterizos, lo que mostró una mayor preferencia por los acuerdos transfronterizos durante el período. El estudio también concluye que el mercado de M&A del Reino Unido difiere del resto de los países europeos, ya que el Reino Unido muestra una mayor proporción de transacciones transfronterizas, hostiles y en efectivo, mientras que en los países de Europa continental, los acuerdos domésticos y privados son los más frecuentes. La estructura de propiedad y la protección del inversor son consideradas por los autores como una explicación relevante de las reacciones a los anuncios.

Por último, Craninckx y Huyghebaert (2011) analizan los acuerdos intraeuropeos durante la 5ª ola de adquisiciones para ampliar la literatura sobre el fracaso de las fusiones y adquisiciones en el mercado europeo. Los autores encuentran un

positivo y significativo retorno anormal para la muestra de empresas dispuestas a adquirir empresas privadas y un retorno promedio no significativamente distinto de cero para el caso de compañías a adquirir cotizadas.

En la tabla 2 puede verse un cuadro resumen con el detalle de los resultados principales de algunos de los principales estudios europeos citados.

En definitiva, la literatura anterior, tanto la americana como la europea, indican la existencia de una gran disparidad de resultados para casi todos los determinantes de precios en los anuncios de transacciones de M&A, en ambas zonas geográficas y para distintos períodos temporales. Es por ello que este estudio se propone investigar las reacciones a corto plazo de los inversores de las compañías adquirentes a los anuncios de M&A durante la 6ª ola de fusiones en Europa con el objetivo seguir avanzando en la comprensión del comportamiento de las grandes transacciones europeas.



Tabla 2. Detalle de resultados en el día del anuncio (t=0) de investigaciones europeas previas

Autores	Resultado del estudio en su muestra total	Hostil / Amistoso	Doméstico / Transfronterizo	Método de pago: Cash / Acciones	Tamaño de la transacción	Foco / Diversificación	Gobierno Corporativo	Cotización de la sociedad a adquirir	Subperíodos de la ola de M&A	Tipo de adquisición	Por país
Goergen y Renneboog (2004)	Las empresas adquirientes reaccionan positivamente con un retorno estadísticamente significativo del 0,7%.	Hostil: Rendimiento anormalmente negativo para el adquirente. Amistoso: positivo y significativo	Fusiones y adquisiciones domésticas no significativas; Transfronterizas: positivas y significativas	Tanto las ofertas en efectivo como en acciones ofrecen retornos positivos y significativos. Más significativo para las ofertas en acciones.	El tamaño de la sociedad a adquirir respecto a la compañía adquirente no tiene un impacto en el retorno del adquirente*.	Las empresas adquirientes no deberían diversificarse adquiriendo empresas que no coinciden con su negocio principal	Sociedades a adquirir británicas y alemanas: retorno positivo y significativo; Sociedades del sur de Europa: retorno no significativo	-	Pre 1999: retorno positivo y significativo; 1999 y 2000: retorno positivo y significativo	-	Reino Unido: positivo y significativo; Europa Continental: no significativo
Campa y Hernando (2004)	No hay reacción / no es significativa	Amistoso: no es significativo el día del anuncio y pero sí son significativos y negativos los retornos en la ventana pre-evento; Hostiles: no significativos.	Domésticas: no significativa; Transfronterizas: negativa y significativa.	-	Resultados poco claros, tanto positivos como negativos, para diferentes ventanas de eventos	Foco: retorno positivo para la ventana temporal [-30,+30], el resto de ventanas no significativas	-	-	-	-	-
Martynova y Renneboog (2006)	Retorno anormal positivo y significativo de 0,53%.	Hostil: pequeña corrección de precios negativa; Amistoso: positivo y significativo.	Domésticos: negativo y significativo; Transfronterizos: negativo y significativo	Efectivo y pagos mixtos: retorno positivo; Acciones: retorno no significativamente distinto de cero	-	Foco: retorno positivo y significativo; Diversificación: retorno positivo y significativa aunque menos que en el caso de foco	Las empresas adquirientes de la UE reaccionan más positivamente a las transacciones transfronterizas que los accionistas si el adquirente es del Reino Unido. La reacción del mercado al anuncio de transacción cuando los adquirentes son de origen legal inglés es mayor que cuando los adquirentes son de otros orígenes legales.	Empresas privadas: positivas y significativas; públicas: no significativas	-	Adquisición parcial: retorno positivo y significativo (0,4%) para la compañía adquirente; OPA por el 100%: retorno positivo, mayor y significativo (0,6%)	Reportados CAARs por país
Faccio, McConnell y Stolin (2006)	No se dispone de información total sobre la muestra: sólo muestra de compañías adquiridas cotizadas y no cotizadas. Cotizadas: retornos no significativos; Privadas: positivos y significativos	La actitud en la transacción no es significativa	Sociedades a adquirir cotizadas: retornos no significativos (tanto domésticos como transfronterizos); Sociedades no cotizadas: retornos positivos y significativos.	Sociedad a adquirir cotizada en efectivo: no significativo; Sociedad cotizada en acciones: negativo y significativo; Sociedad cotizada en método mixto: no significativo; Sociedad no cotizada, tanto en efectivo como en acciones o método mixto: retorno positivo y significativo.	El estudio se centra en el valor de mercado total, no en el valor relativo de la sociedad a adquirir. El coeficiente del valor de mercado de la adquirente es negativo y significativo. Cuanto mayor es el comprador parece que peores transacciones realiza. El retorno resulta significativo para el caso de pago en acciones y para empresas no cotizadas (retorno positivo)	Foco: Retorno no significativo; Concentración: idem	Sociedad adquirente del Reino Unido: retorno negativo y significativo	Adquirentes de sociedades cotizadas: -0,38% (no significativo); Adquirentes de sociedades privadas: 1,48% (significativo y las filiales también son positivas)	-	-	Sociedades a adquirir cotizadas: retornos no significativos excepto para el Reino Unido; Sociedades privadas: todos significativos excepto para Francia
Campa y Hernando (2006) (Empresas financieras)	Negativo y significativo	-	Transacciones domésticas: retorno negativo y significativo	-	Las transacciones grandes resultan con un retorno positivo y significativo.	-	-	-	-	-	-
Martynova y Renneboog (2011)	Retorno anormal positivo para los accionistas de las adquirientes del 0,53% (significación al 1%).	Hostil: no significativo; Amistoso: retorno positivo y significativo	Doméstico: retorno positivo y significativo; Transfronterizo: sólo son positivos y significativos los retornos para los países de la UE (no para el Reino Unido)	Pago en efectivo o método mixto: retorno positivo y significativo; Pago en acciones: no significativo	-	Tanto la estrategia de foco como la diversificación presentan retornos positivos y significativos, aunque la estrategia de foco genera significativamente mayores retornos anormales que el anuncio de una diversificación en un negocio no relacionado	-	Privados: positivo y significativo; Cotizados: no significativos.	Subperíodos: todos positivos y significativos, pero el período medio más positivo que el último	Oferta completa por el 100%: retorno positivo; Adquisición mayoritaria: retorno positivo	-
Campa y Hernando (2008) (Empresas financieras cotizadas)	Negativo y significativo de valor -0,54%	-	Ni doméstico ni transfronterizo son significativos en el día del anuncio	-	Tanto las transacciones grandes como las pequeñas, resultan en retornos negativos y significativos	-	-	-	-	-	-

*El estudio se centra en grandes acuerdos de fusiones y adquisiciones y por lo tanto el tamaño relativo medio es bastante homogéneo

DESARROLLO DEL OBJETIVO Y DE LAS HIPÓTESIS

3. Desarrollo del objetivo y de las hipótesis

Tal y como se ha comentado en apartados anteriores, es objetivo de esta investigación analizar en profundidad la 6ª ola de fusiones y adquisiciones en Europa por lo que se refiere a grandes transacciones. Esto es, las realizadas por las compañías pertenecientes al índice Eurostoxx 50 y para transacciones de más de 500 millones de dólares. Concretamente, esta investigación está en línea con investigaciones previas que tienen por objetivo analizar la reacción del mercado al anuncio de estas operaciones y cuáles son los determinantes de su reacción. Para llevar a cabo dicho objetivo, esta investigación utiliza dos metodologías diferentes. En primer lugar, se utilizará una metodología clásica para este tipo de estudios, la metodología del estudio de eventos, para analizar el contenido informativo de los anuncios de fusiones y adquisiciones en el entorno europeo. En segundo lugar, un análisis de regresión multivariante ayudará a determinar, si existen, las variables influyentes de forma conjunta en los rendimientos anormales.

La interpretación de los resultados obtenidos mediante el estudio de eventos permite concluir cuando los inversores reaccionan a un determinado anuncio de evento corporativo. Por lo tanto, permite analizar cuando un anuncio contiene suficiente información relevante para los inversores de tal forma que le hagan tomar la decisión de comprar o vender sus acciones. En este sentido, y sin extender demasiado esta explicación que se puede encontrar ampliamente desarrollada en el apartado siguiente, se entiende que un anuncio de un evento corporativo está trasladando información al inversor cuando existen rendimientos

o volúmenes de negociación anormales. De esta forma, en esta investigación se van a utilizar tres indicadores para determinar la transferencia de información al mercado. Por un lado, Beaver (1968) señala que las rentabilidades anormales muestran la reacción promedio de los inversores ante la información suministrada. Por otro lado, el estudio de la volatilidad y el volumen permite medir la transferencia de información cuando existe controversia por parte de los inversores en cómo interpretar la información (Karpoff, 1987). Son varios los autores que además defienden el uso del estudio del volumen en conjunción con el análisis de las variaciones en los precios (Kim y Verrecchia, 1991; Ittonen, 2012). Todo ello se sustenta en la asunción básica de la eficiencia de los mercados, y que por lo tanto los precios de las acciones contienen toda la información disponible en cada momento. En este trabajo se da por supuesto que el mercado de valores europeo es eficiente. Bansal y Lundblad (2002:231) concluyen que "la hipótesis eficiente del mercado capta, al menos económicamente, muchos de los aspectos importantes de los precios de las acciones observados en los mercados mundiales" al estudiar las acciones de los mercados estadounidense, británico, francés, alemán y japonés.

Así, las hipótesis nulas a contrastar para poder responder a la pregunta de investigación serían:

Hipótesis 1, H01: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Hipótesis 2, H02: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones

de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Hipótesis 3, H03: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Teniendo en cuenta la discusión de los párrafos anteriores, un anuncio de una transacción de fusión y adquisición estará trasladando información al mercado financiero cuando se rechacen las hipótesis nulas. La existencia de rendimientos anormales positivos estará indicando que el mercado está reaccionando al anuncio en promedio comprando acciones de la empresa que hace la oferta. Por otro lado, la existencia de rendimientos anormales negativos estará indicando justamente lo contrario. En cuanto a la volatilidad y al volumen, volatilidades y volúmenes de negociación significativos y positivos estarán también indicando que la información transmitida al inversor es relevante para la toma de decisiones. Volatilidades positivas significativas indican controversia entre los inversores, indicando que los participantes del mercado no están de acuerdo con la evaluación positiva o negativa de la información. El examen de la volatilidad es particularmente importante cuando el evento puede implicar una interpretación positiva o negativa para los participantes en el mercado. Finalmente, debemos esperar obtener volúmenes de negociación anormales, positivos y significativos, cuando el anuncio transmite una información suficientemente valiosa a los inversores como para hacer cambiar sus carteras de inversión.

En cuanto a las tres hipótesis generales planteadas, esperamos que si el mercado sigue la misma tendencia que durante la ola de fusiones y adquisiciones anterior,

reacción positivamente al anuncio, tal y como se encontró en Goergen y Renneboog (2004), nuestra investigación más próxima en cuanto al tipo de transacciones. De antemano no se puede establecer en base a investigaciones previas un resultado esperado para la volatilidad y el volumen de negociación, dado que esta es, según consta al autor, la primera investigación que incorpora dichos indicadores de contenido informativo a este tipo de estudios.

Tal y como se establece en Goergen y Renneboog (2004) y en Martynova y Renneboog (2011), son varios los determinantes de los rendimientos de las acciones el día del anuncio.

A continuación, se establecen las hipótesis para cada uno de estos determinantes que se piensa que también pueden ser influyentes para el periodo analizado. Las hipótesis se encuentran agrupadas en dos subepígrafes: por un lado se agrupan las hipótesis en función del momento temporal en que ocurre el anuncio dentro de la ola y, por otro, considerando las características de la transacción.

En este último subepígrafe se contrastará la influencia de las siguientes características como posibles influyentes de la reacción del inversor al anuncio de una operación de fusión y adquisición:

- Actitud de la oferta
- Marco geográfico
- Tipo de adquisición
- Estrategia de la fusión
- Medios de pago

- Tamaño de la transacción
- Características de las empresas a adquirir

3.1 Hipótesis para los subperíodos temporales

Tanto Goergen y Renneboog (2004) como Martynova y Renneboog (2011) realizan análisis teniendo en cuenta los subperíodos en que se puede dividir una ola de fusiones y adquisiciones. Siguiendo por tanto las investigaciones previas de estos autores, en este trabajo también se analiza el efecto de anunciar una transacción en un momento determinado de la ola. En concreto ambos autores analizan el efecto sobre el contenido informativo de las transacciones anunciadas en el pico de la 5ª ola. Para la 6ª ola, el pico estaría localizado en los años 2006 y 2007, lo que llevaría a plantear las siguientes hipótesis nulas:

Hipótesis 4, H04: El anuncio de una operación de fusión y adquisición en los años 2006 y 2007 no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Hipótesis 5, H05: El anuncio de una operación de fusión y adquisición en los años 2006 y 2007 no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Hipótesis 6, H06: El anuncio de una operación de fusión y adquisición en los años 2006 y 2007 no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Ambas investigaciones encuentran que durante los dos años del pico máximo, la reacción de los inversores sigue el mismo signo que la muestra general pero con significaciones más elevadas.

Adicionalmente al estudio anterior, se ha considerado también interesante ver la reacción para todo el periodo de crecimiento, por lo tanto la reacción de los inversores en el periodo que abarca desde el inicio de la muestra y de la ola, hasta el estallido de la crisis financiera. Esta segmentación permitirá analizar la existencia o no de comportamientos diferenciados por parte de los inversores ante el anuncio de este tipo de transacciones antes y después de la crisis financiera así como durante todo el primer período de la ola y su totalidad o en el pico de la ola.

Hipótesis 7, H07: El anuncio de una operación de fusión y adquisición entre los años 2003 y 2007 no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Hipótesis 8, H08: El anuncio de una operación de fusión y adquisición entre los años 2003 y 2007 no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

Hipótesis 9, H09: El anuncio de una operación de fusión y adquisición entre los años 2003 y 2007 no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario.

3.2 Hipótesis para las características de la transacción

La literatura previa muestra que existe una amplia variedad de características de la transacción que afectan la reacción del mercado a su anuncio. No solo ya en el país donde más se investiga sobre esta temática, Estados Unidos, sino también en Europa se ha visto que existen características que determinan las variaciones en los precios como son la actitud (amigable u hostil), el marco geográfico (doméstico o transfronterizo), tipo de adquisición (participación total, mayoritaria o minoritaria), la estrategia de la operación (concentración o diversificación), forma de pago de la transacción (efectivo o acciones) así como el tamaño relativo de la transacción en función del tamaño de la empresa adquirente.

A continuación se plantean las hipótesis para cada una de estas características.

Respecto a la actitud de la oferta

Hipótesis 10, H10: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de actitud amigable.

Hipótesis 11, H11: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de actitud amigable.

Hipótesis 12, H12: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de actitud amigable.

La literatura previa en el entorno europeo muestra controversia en cuanto a los resultados obtenidos en las operaciones cuya actitud es amigable. Por un lado Goergen y Renneboog (2004), Martynova y Renneboog (2006, 2011) encuentran que este tipo de anuncios suponen unos rendimientos anormales positivos y significativos mientras que las investigaciones de Campa y Hernando (2004) y Faccio *et al.* (2006) no encuentran ningún tipo de significación en estas transacciones. Por otro lado, las transacciones en un ambiente hostil suponen unos rendimientos anormales negativos para la empresa que está realizando la oferta en las investigaciones de Goergen y Renneboog (2004) y Martynova y Renneboog (2006) y no significativos en Campa y Hernando (2004) y Faccio *et al.* (2006). Lamentablemente, las características de la muestra analizada, en consonancia con lo que habitualmente corresponde al mercado de las fusiones en Europa, no ha permitido contrastar los resultados para transacciones hostiles. Tan solo una de las transacciones de la muestra está clasificada como puramente hostil, mientras que tan solo dos se iniciaron como amigable y pasaron a ser hostiles. Esta formará parte de una de las limitaciones de este estudio.

Respecto al marco geográfico

Hipótesis 13, H13: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones domésticas.

Hipótesis 14, H14: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones domésticas.

Hipótesis 15, H15: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones domésticas.

La literatura previa en el entorno europeo también muestran controversia en cuanto a los resultados obtenidos en las operaciones en fusión del ámbito geográfico. Por un lado Goergen y Renneboog (2004), Campa y Hernando (2004) y Faccio *et al.* (2006) no encuentran que este tipo de transacciones estén suministrando ningún tipo de información relevante a los inversores. Por otro lado, Martynova y Renneboog (2006, 2011) encuentran que este tipo de anuncios suponen unos rendimientos anormales positivos y significativos.

Hipótesis 16, H16: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones transfronterizas.

Hipótesis 17, H17: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones transfronterizas.

Hipótesis 18, H18: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones transfronterizas.

Para anuncios de fusiones internacionales o transfronterizas la controversia es la misma, encontrándose rendimientos anormales positivos y significativos en las investigaciones de Goergen y Renneboog (2004) y Martynova y Renneboog (2006). También se obtienen rendimientos anormales positivos y significativos en

Faccio *et al.* (2006) cuando las empresas a adquirir no son cotizadas, al igual que en Martynova y Renneboog (2011) cuando las empresas a adquirir pertenecen a la Europa Continental.

Respecto al tipo de adquisición

Por lo que respecta al porcentaje de la propiedad que se pretende adquirir mediante la transacción que se anuncia, este trabajo ha clasificado según la información suministrada en Thomson Reuters 3000Xtra las transacciones en tres categorías: anuncios en que el valor que se quiere adquirir supone controlar totalmente la empresa, controlarla de forma mayoritaria, o bien adquirir un control minoritario. Para cada una de estas tres posibilidades se ha planteado su correspondiente hipótesis:

Oferta sobre la totalidad de la empresa:

Hipótesis 19, H19: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones sobre la totalidad de las acciones.

Hipótesis 20, H20: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones sobre la totalidad de las acciones.

Hipótesis 21, H21: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones sobre la totalidad de las acciones.

Oferta para controlar mayoritariamente la empresa:

Hipótesis 22, H22: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones para controlar una participación mayoritaria de acciones.

Hipótesis 23, H23: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones para controlar una participación mayoritaria de acciones.

Hipótesis 24, H24: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones para controlar una participación mayoritaria de acciones.

Oferta de una parte que no alcanza para controlar mayoritariamente la empresa:

Hipótesis 25, H25: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones para controlar una participación minoritaria de acciones.

Hipótesis 26, H26: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones para controlar una participación minoritaria de acciones.

Hipótesis 27, H27: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las

acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones para controlar una participación minoritaria de acciones.

De todos los trabajos que analizan el entorno europeo, solo en las investigaciones de Martynova y Renneboog (2006, 2011) se tiene en consideración el tipo de adquisición, minoritaria, mayoritaria u oferta completa, como factor influyente en la variación de valor de las acciones. Así, estos autores encuentran que tanto las adquisiciones parciales, como las ofertas sobre participaciones mayoritarias y las que tienen como objetivo controlar el 100% de la empresa objetivo, experimentan rendimientos anormales significativos y positivos el día del anuncio.

Respecto a la estrategia de la fusión

Son dos los tipos de estrategia en los que se han clasificado los eventos de la muestra. Considerando el sector industrial de la empresa ofertante y de la empresa a adquirir, en este trabajo se ha considerado que la empresa adquirente está siguiendo una estrategia de foco o concentración si está adquiriendo otra empresa en su mismo sector y una estrategia de diversificación, en el caso contrario. Por tanto, las hipótesis a contrastar quedarían resumidas en:

Concentración:

Hipótesis 28, H28: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de concentración sectorial.

Hipótesis 29, H29: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de concentración sectorial.

Hipótesis 30, H30: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de concentración sectorial.

Para estrategias de concentración, la mayoría de los estudios previos muestran resultados anormales positivos y significativos el día del anuncio, (Campa y Hernando, 2004; Martynova y Renneboog, 2006 y 2011). Solo Faccio *et al.* (2006) no encuentran resultados significativos en este tipo de estrategia.

Diversificación:

Hipótesis 31, H31: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de diversificación sectorial.

Hipótesis 32, H32: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de diversificación sectorial.

Hipótesis 33, H33: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones de diversificación sectorial.

Son varios los estudios previos que han mostrado que las estrategias de diversificación, a pesar de los beneficios también contrastados a nivel operacional

y financiero que son capaces de crear, tienden a tener muchas desventajas (Schin y Stulz, 1998; Rajan *et al.*, 2000; Scharfstein y Stein, 2000). De los estudios de referencia para este trabajo, Goergen y Renneboog (2004) encuentran resultados negativos para todos los anuncios de diversificación, mientras que Martynova y Renneboog (2006, 2011) encuentran que estos anuncios presentan rendimientos anormales significativos y positivos pero en menor medida que los anuncios de fusiones en el mismo entorno industrial.

Respecto a los medios de pago de la oferta

Quizás una de las características más destacables de las transacciones analizadas es la coincidencia de todas ellas en la forma de pago. Así, nuestra muestra está formada en una mayoría de los casos por transacciones en efectivo, siendo solo ocho las transacciones cuyo medio de pago sea acciones. A pesar de lo limitado de la muestra, se considera interesante realizar una hipótesis también sobre los pagos en acciones.

Pago en efectivo:

Hipótesis 34, H34: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones cuyo medio de pagos es en efectivo.

Hipótesis 35, H35: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones cuyo medio de pago es en efectivo.

Hipótesis 36, H36: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones cuyo medio de pago es en efectivo.

Pago en acciones:

Hipótesis 37, H37: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones cuyo medio de pago son acciones.

Hipótesis 38, H38: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones cuyo medio de pago son acciones.

Hipótesis 39, H39: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, para transacciones cuyo medio de pago son acciones.

Respecto al medio de pago, la literatura previa en Europa muestra que las ofertas en efectivo suelen generar rendimientos positivos y significativos (Goergen y Renneboog, 2004; Martynova y Renneboog, 2006, 2011), mientras que las ofertas en acciones no suelen desencadenar resultados significativos para Martynova y Renneboog (2006, 2011).

Respecto al tamaño de la transacción

El porcentaje relativo del valor de la transacción sobre el valor de la empresa adquirente, es otra de las características que sistemáticamente es analizada para

explicar el rendimiento anormal de las acciones el día del anuncio. Las hipótesis que se pretenden testear son las siguientes:

Grandes transacciones:

Hipótesis 40, H40: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso para transacciones de gran tamaño.

Hipótesis 41, H41: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso para transacciones de gran tamaño.

Hipótesis 42, H42: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso para transacciones de gran tamaño.

Pequeñas transacciones:

Hipótesis 43, H43: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso para transacciones de pequeño tamaño.

Hipótesis 44, H44: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso para transacciones de pequeño tamaño.

Hipótesis 45, H45: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso para transacciones de pequeño tamaño.

Tal y como viene siendo habitual, los resultados tampoco se decantan claramente hacia una reacción en concreto, siendo incluso esta la característica que quizás más controversia genera en los resultados. Así, en Goergen y Renneboog (2004), los autores no encuentran una reacción cuando se tiene en cuenta el tamaño de la transacción, justificándolo desde el punto de vista que todas sus transacciones son grandes. Campa y Hernando (2004) no obtienen resultados claros en ningún sentido, mientras que Faccio *et al.* (2006) y Campa y Hernando (2008) encuentran resultados significativos y negativos para las grandes transacciones. Por último, en Campa y Hernando (2006), los autores encuentran que el tamaño resulta en rendimientos anormales positivos cuando analizan muestras de empresas pertenecientes al sector financiero.

Respecto a las características de las empresas a adquirir

En la literatura se ha recogido en algunas ocasiones la distinción entre si la transacción afecta a una compañía a adquirir que sea cotizada o privada. Es por ello que planteamos las siguientes hipótesis.

Compañías a adquirir cotizadas:

Hipótesis 46, H46: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la transacción es sobre una compañía a adquirir cotizada.

Hipótesis 47, H47: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la transacción es sobre una compañía a adquirir cotizada.

Hipótesis 48, H48: El anuncio de una operación de fusión y adquisición entre los años no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la transacción es sobre una compañía a adquirir cotizada.

Compañías a adquirir no cotizadas:

Hipótesis 49, H49: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la transacción es sobre una compañía a adquirir no cotizada.

Hipótesis 50, H50: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la transacción es sobre una compañía a adquirir no cotizada.

Hipótesis 51, H51: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la transacción es sobre una compañía a adquirir no cotizada.

De la literatura previa de referencia para Europa, solo Faccio *et al.* (2006) destacan en su análisis univariante la dimensión de público/privado de la empresa como elemento influyente en la reacción a corto plazo de los inversores. Dichos

autores encontraron que las reacciones al anuncio de adquisición de una compañía a adquirir no cotizada eran significativamente positivas, a diferencia del segmento de compañías adquiridas cotizadas donde no se observaba una reacción anormal significativa.

Respecto al origen legal de las compañías adquirente y adquirida

Por último, en Faccio y Masulis (2005) se considera si el origen del sistema legal de los países a los que pertenecen las compañías adquirentes y adquiridas son relevantes para entender la decisión de financiación que toman los gestores de la compañía adquirente antes de iniciar una transacción. Por su parte, Martynova y Renneboog (2006) también proponen dicho factor, de forma independiente para compañías adquirentes y adquiridas, para determinar la significación de los retornos anormales.

Si bien no existe, hasta donde llega el conocimiento del autor, literatura previa que coincida exactamente en analizar simultáneamente si el origen del sistema legal de la compañía adquirente y adquirida son el mismo o diferentes, no obstante, se plantean las siguientes hipótesis.

Compañías adquirente y adquirida del mismo origen legal:

Hipótesis 52, H52: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la compañía adquirente y la compañía adquirida son de países pertenecientes a un mismo origen legal.

Hipótesis 53, H53: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la compañía adquirente y la compañía adquirida son de países pertenecientes a un mismo origen legal.

Hipótesis 54, H54: El anuncio de una operación de fusión y adquisición entre los años no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la compañía adquirente y la compañía adquirida son de países pertenecientes a un mismo origen legal.

Compañías adquirente y adquirida de distinto origen legal:

Hipótesis 55, H55: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce rentabilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la compañía adquirente y la compañía adquirida son de países pertenecientes a distintos orígenes legales.

Hipótesis 56, H56: El anuncio de una operación de fusión y adquisición no produce volatilidades anormales estadísticamente significativas en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la compañía adquirente y la compañía adquirida son de países pertenecientes a distintos orígenes legales.

Hipótesis 57, H57: El anuncio de una operación de fusión y adquisición entre los años no produce un volumen de negociación anormal estadísticamente significativo en las acciones de la compañía que anuncia la oferta de adquisición, en comparación con un día ordinario, incluso cuando la compañía adquirente y la compañía adquirida son de países pertenecientes a distintos orígenes legales.

Ni Faccio y Masulis (2005) ni Martyna y Renneboog (2006), tras analizar el factor del origen del sistema legal, no encontraron una significación directa de dichas variables con la elección del método de pago por parte de los gestores de las compañías adquirentes objeto de su estudio o significación de los resultados anormales obtenidos, respectivamente. Como no se ha hallado una literatura previa coincidente en el enfoque de analizar el origen del sistema legal de las compañías analizadas conjuntamente, tal y como se propone en este estudio, no tendremos un signo esperado a priori para estos segmentos propuestos.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y METODOLOGÍA

4. Selección de la muestra y metodología

En las subsecciones 4.1 y 4.2 se presenta la muestra y el conjunto de datos utilizados en esta investigación y el método que se propone para explorar la existencia de contenido informacional en los anuncios de M&A observados.

4.1. Selección de la muestra

En línea con el objetivo propuesto, esta investigación pretende examinar los retornos promedio de los precios de las acciones, las volatilidades y los volúmenes de negociación entorno a los anuncios de M&A para determinar el contenido informativo del anuncio. Dado que se pretende examinar la 6ª ola de fusiones y adquisiciones en Europa, se han escogido este tipo de anuncios realizados por empresas cotizadas entre el 1 de enero de 2003 hasta 31 de diciembre de 2011 para los componentes del índice bursátil Eurostoxx 50.

Los datos de negociación diarios ajustados se han obtenido de la base de datos de Bloomberg y la información sobre las fechas de los anuncios de adquisición se recopiló en la base de datos de Thomson Reuters 3000Xtra. La información adicional que no se pudo obtener the Thomson Reuters 3000Xtra para desarrollar un análisis exhaustivo de los posibles determinantes de la reacción de los inversores, especialmente algunas variables sobre las diferentes características de las transacciones (marco geográfico, tipo de adquisición, estrategia de la fusión, medios de pago y características de las empresas a adquirir), se completaron con la información obtenida en la plataforma Capital IQ de Standard & Poor's (S&P).

Para incluir una transacción en el estudio, su valor debía ser superior a 500 millones de dólares americanos, ofreciendo un valor de transacción mínimo de tamaño absoluto, de la misma forma que se propone en Healy *et al.* (1992), Goergen y Renneboog (2004). Las transacciones debían tener un valor en dólares revelado y también una fecha clara de anuncio para ser consideradas en el estudio.

En total, se han estudiado 45 sociedades adquirentes diferentes anunciando transacciones relevantes en dicho período. Dichas sociedades generan una muestra final de 125 eventos válidos, una vez eliminados los eventos con posibles efectos confundentes.

La tabla 3 contiene la relación descriptiva de empresas adquirentes, con información del país de origen de la sociedad, del origen legal de la misma según la clasificación de La Porta *et al.* (1998), del sector de actividad así como del número de ofertas presentadas en el período por parte de cada sociedad adquirente.

La tabla 4 contiene la relación descriptiva de empresas adquiridas, con información del país de origen de la sociedad, de si es una empresa cotizada, activos o empresa privada, del origen legal de la empresa según la clasificación de La Porta *et al.* (1998) y del sector de actividad.

Tabla 3. Detalle de las compañías adquirentes

Año	Compañía adquirente	País	Origen Legal	Sector Industrial	Número de ofertas
2.003	Axa SA	Francia	Francés	Finanzas	2
2.003	CRH Plc	Irlanda	Común	Materiales, Industrial & Consumo discrecional	1
2.003	Deutsche Bank AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.003	Deutsche Telekom AG	Alemania	Alemán	Telecomunicaciones	1
2.003	Enel SpA	Italia	Francés	Suministro de energía	1
2.003	Interbrew NV	Bélgica	Francés	Consumo básico	1
2.003	Banco Santander Central Hispano SA	España	Francés	Finanzas	1
2.003	Siemens AG	Alemania	Alemán	Tecnología de la Información	1
2.003	Telefonica SA	España	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información	1
2.003	Unicredito italiano SpA	Italia	Francés	Finanzas	1
2.004	Air Liquide SA	Francia	Francés	Materiales	1
2.004	Allianz AG	Suiza	Alemán	Finanzas	1
2.004	Axa SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.004	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	España	Francés	Finanzas	2
2.004	Compagnie de Saint Gobain SA	Francia	Francés	Industrial	1
2.004	CRH Plc	Irlanda	Común	Materiales, Industrial & Consumo discrecional	1
2.004	Deutsche Boerse AG	Alemania	Alemán	Finanzas & Tecnología de la Información	1
2.004	E.ON AG	Alemania	Alemán	Suministro de energía	1
2.004	Enel SPA	Italia	Francés	Suministro de energía	1
2.004	ING Group	Holanda	Francés	Finanzas & Inmobiliario	1
2.004	Sanofi-Aventis SA	Francia	Francés	Salud	1
2.004	Siemens AG	Alemania	Alemán	Producción de energía, Industrial, Consumo discrecional, Salud, Finanzas & Tecnología de la Información	1
2.004	T-Mobile International AG	Alemania	Alemán	Telecomunicaciones	1
2.004	Telecom Italia SpA	Italia	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información	1
2.004	Telefonica SA	España	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información	2
2.005	Allianz AG	Suiza	Alemán	Finanzas	1
2.005	Axa SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.005	Banco Santander Central Hispano SA	España	Francés	Finanzas	1
2.005	Compagnie de Saint Gobain SA	Francia	Francés	Industrial	1
2.005	Deutsche Bank AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.005	E.ON AG	Alemania	Alemán	Suministro de energía	1
2.005	ENI SpA	Italia	Francés	Producción de energía	1
2.005	France Telecom SA	Francia	Francés	Telecomunicaciones	1
2.005	Iberdrola SA	España	Francés	Producción de energía, Industrial, Consumo discrecional, Finanzas, Tecnología de la Información, Telecomunicaciones, Suministro de energía & Finanzas & Inmobiliario	1
2.005	ING Group	Holanda	Francés	Finanzas & Inmobiliario	1
2.005	Koninklijke Philips Electronics NV	Holanda	Francés	Industrial, Consumo discrecional, Consumo básico, Salud & Tecnología de la Información	1
2.005	RWE AG	Alemania	Alemán	Finanzas & Suministro de energía	1
2.005	SAP AG	Alemania	Alemán	Tecnología de la Información	1
2.005	T-Mobile International AG	Alemania	Alemán	Telecomunicaciones	1
2.005	Telefonica SA	España	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información	1
2.005	Unicredito italiano SpA	Italia	Francés	Finanzas	1
2.005	Vinci	Francia	Francés	Producción de energía, Materiales, Industrial & Inmobiliario	1
2.006	Assicurazioni Generali SpA	Italia	Francés	Finanzas	1
2.006	Axa SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.006	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	España	Francés	Finanzas	1
2.006	Banco Santander Central Hispano SA	España	Francés	Finanzas	1
2.006	Bayer Schering GmbH	Alemania	Alemán	Materiales & Salud	1
2.006	BNP Paribas SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.006	Carrefour SA	Francia	Francés	Consumo discrecional, Consumo básico, Finanzas & Inmobiliario	1
2.006	Companhia de Bebidas das Americas – AmBev	Bélgica	Francés	Consumo básico	1
2.006	Deutsche Bank AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.006	Deutsche Boerse AG	Alemania	Alemán	Finanzas & Tecnología de la Información	1
2.006	E.ON AG	Alemania	Alemán	Suministro de energía	1
2.006	Enel SPA	Italia	Francés	Suministro de energía	1
2.006	Gaz de France	Francia	Francés	Suministro de energía	1
2.006	Koninklijke Philips Electronics NV	Holanda	Francés	Industrial, Consumo discrecional, Consumo básico, Salud & Tecnología de la Información	1
2.006	L'Oreal	Francia	Francés	Consumo discrecional & Consumo básico	1

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra, S&P Capital IQ y La Porta et al. (1998)

Tabla 3. Detalle de las compañías adquirentes (cont.)

Año	Compañía adquirente	País	Origen Legal	Sector Industrial	Número de ofertas
2.006	Arcelor Mittal	Luxemburgo	Francés	Producción de energía & Materiales	1
2.006	Repsol YPF	España	Francés	Producción de energía, Materiales, Industrial, Consumo discrecional, Finanzas & Suministro de energía	1
2.006	Sanofi-Aventis SA	Francia	Francés	Salud	1
2.006	Societe Generale	Francia	Francés	Industrial & Finanzas	1
2.006	TIM Participacoes SA	Brasil	Francés	Telecomunicaciones, Consumo discrecional & Tecnología de la Información	1
2.006	Vivendi SA	Francia	Francés	Consumo discrecional & Tecnología de la Información	1
2.007	Allianz AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.007	Arcelor Mittal	Luxemburgo	Francés	Producción de energía & Materiales	1
2.007	Axa SA	Francia	Francés	Finanzas	2
2.007	Telefonica SA	España	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información	1
2.007	Daimler AG	Alemania	Alemán	Industrial, Finanzas & Consumo discrecional	1
2.007	Deutsche Bank AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.007	Deutsche Telekom AG	Alemania	Alemán	Telecomunicaciones	1
2.007	E.ON AG	Alemania	Alemán	Suministro de energía	1
2.007	Enel SpA	Italia	Francés	Suministro de energía	1
2.007	ENI SpA	Italia	Francés	Producción de energía	2
2.007	France Telecom SA	Francia	Francés	Telecomunicaciones	1
2.007	Gaz de France	Francia	Francés	Suministro de energía	1
2.007	Iberdrola SA	España	Francés	Producción de energía, Industrial, Consumo discrecional, Finanzas, Tecnología de la Información, Telecomunicaciones, Suministro de energía & Inmobiliario	1
2.007	ING Group	Holanda	Francés	Finanzas & Inmobiliario	1
2.007	Intesa SanPaolo SpA	Italia	Francés	Finanzas	1
2.007	Muenchener Rueckversicherungs Gesellschaft AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.007	Nokia Oyj	Finlandia	Escandinavo	Tecnología de la Información	1
2.007	RWE AG	Alemania	Alemán	Finanzas & Suministro de energía	1
2.007	SAP AG	Alemania	Alemán	Tecnología de la Información	1
2.007	Schneider Electric SA	Francia	Francés	Tecnología de la Información, Consumo discrecional & Industrial	1
2.007	Unibail Rodamco	Francia	Francés	Inmobiliario	2
2.007	Unicredito italiano SpA	Italia	Francés	Finanzas	1
2.007	Vinci	Francia	Francés	Producción de energía, Materiales, Industrial & Inmobiliario	1
2.008	Abbey National PLC	Reino Unido	Común	Finanzas	1
2.008	Arcelor Mittal	Luxemburgo	Francés	Producción de energía & Materiales	1
2.008	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	España	Francés	Finanzas	1
2.008	BASF SE	Alemania	Alemán	Producción de energía, Materiales & Salud	1
2.008	BNP Paribas SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.008	ENI SpA	Italia	Francés	Producción de energía	1
2.008	France Telecom SA	Francia	Francés	Telecomunicaciones	1
2.008	GDF Suez SA	Francia	Francés	Suministro de energía	1
2.008	Muenchener Rueckversicherungs Gesellschaft AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.008	Sanofi-Aventis SA	Francia	Francés	Salud	1
2.008	Unibail Rodamco	Francia	Francés	Inmobiliario	1
2.008	Volkswagen AG	Alemania	Alemán	Industrial, Consumo discrecional & Finanzas	1
2.009	BNP Paribas SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.009	Deutsche Telekom AG	Alemania	Alemán	Telecomunicaciones	1
2.009	Enel SpA	Italia	Francés	Suministro de energía	1
2.009	ENI SpA	Italia	Francés	Producción de energía	1
2.009	France Telecom SA	Francia	Francés	Telecomunicaciones	1
2.009	Intesa SanPaolo SpA	Italia	Francés	Finanzas	1
2.009	Nokia Oyj	Finlandia	Escandinavo	Tecnología de la Información	1
2.009	Sanofi-Aventis SA	Francia	Francés	Salud	1
2.009	Telefonica SA	España	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información	1
2.009	Vivendi SA	Francia	Francés	Consumo discrecional & Tecnología de la Información	1
2.009	Volkswagen AG	Alemania	Alemán	Industrial, Consumo discrecional & Finanzas	1
2.010	Axa SA	Francia	Francés	Finanzas	1
2.010	Deutsche Bank AG	Alemania	Alemán	Finanzas	1
2.010	Deutsche Boerse AG	Alemania	Alemán	Finanzas & Tecnología de la Información	1
2.010	LVMH Moet Hennessy Louis Vuiton SA	Francia	Francés	Consumo discrecional, Consumo básico & Industrial	1
2.011	Sanofi-Aventis SA	Francia	Francés	Salud	1
2.011	Schneider Electric SA	Francia	Francés	Tecnología de la Información, Consumo discrecional & Industrial	1
2.011	Siemens AG	Alemania	Alemán	Producción de energía, Industrial, Consumo discrecional, Salud, Finanzas & Tecnología de la Información	1
2.011	TIM Participacoes SA	Brasil	Francés	Telecomunicaciones, Consumo discrecional & Tecnología de la Información	1
2.011	Vivendi SA	Francia	Francés	Consumo discrecional & Tecnología de la Información	1
2.011	Volkswagen AG	Alemania	Alemán	Industrial, Consumo discrecional & Finanzas	1
Total					125

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra, S&P Capital IQ y La Porta et al. (1998)

Tabla 4. Detalle de las compañías adquiridas

Año Evento	Compañías adquirir	País	Tipo	Origen Legal	Sector de Actividad
2.003	Polska Telefonia Cyfrowa Sp zoo	Polonia	Privada	Socialista	Telecomunicaciones
2.003	Wind Telecomunicazioni SpA	Italia	Privada	Francés	Telecomunicaciones
2.003	MONY Group Inc	Estados Unidos	Privada	Común	Finanzas
2.003	Office Properties in Paris and Brussels	Francia & Bélgica	Activos	Francés	Inmobiliario
2.003	Pinault Bois et Materiaux	Francia	Privada	Francés	Materiales, Industrial & Consumo discrecional
2.003	GMAC Commercial Mortgage Corp	Estados Unidos	Privada	Común	Finanzas
2.003	Compania Española de Petroleos SA	España	Privada	Francés	Producción de energía, Materiales, Consumo discrecional & Suministro de energía
2.003	Gabriel Sedlmayr Spaten-Franziskaner-Brau KGaA	Alemania	Cotizada	Alemán	Inmobiliario
2.003	Industrial Turbines Business of Alstom	Francia	Activos	Francés	Industrial
2.003	Terra Lycos	España	Privada	Francés	Tecnología de la Información
2.003	Assicurazioni Generali SpA	Italia	Cotizada	Francés	Finanzas
2.004	GSM Network of Cingular	Estados Unidos	Privada	Común	Consumo discrecional
2.004	Slovenske Elektrarne as	Eslovaquia	Privada	Socialista	Producción de energía
2.004	MOL Foldgaztároló Rt MOL Storage	Hungría	Privada	Socialista	Producción de energía
2.004	Dahl International	Suecia	Privada	Escandinavo	Consumo discrecional
2.004	Rodamco Asia NV	Holanda	Privada	Francés	Finanzas & Inmobiliario
2.004	Messer Griesheim GmbH's gas operations	Alemania	Privada	Alemán	Materiales
2.004	Four Seasons Healthcare Ltd	Reino Unido	Privada	Común	Salud
2.004	Non-Listed capital risk assets	N/D	Activos	N/D	N/D
2.004	Laredo National Bancshares	Estados Unidos	Privada	Común	Finanzas
2.004	Grupo Financiero BBVA Bancomer SA de C V	Méjico	Privada	Francés	Finanzas
2.004	SECIL Companhia Geral de Cal e Cimento SA	Portugal	Privada	Francés	Materiales
2.004	London Stock Exchange PLC	Reino Unido	Cotizada	Común	Finanzas
2.004	Aventis SA	Francia	Cotizada	Francés	Materiales, Salud & Consumo básico
2.004	US Filter Corp	Estados Unidos	Cotizada	Común	Industrial
2.004	Terra Networks SA	España	Privada	Francés	Telecomunicaciones
2.004	Telefonica Movil Chile SA	Chile	Privada	Francés	Telecomunicaciones
2.004	TIM - Telecom Italia Mobile SpA	Italia	Privada	Francés	Telecomunicaciones & Tecnología de la Información
2.005	TeleRing	Noruega	Privada	Escandinavo	Tecnología de la Información
2.005	Tupras Turkiye Petrol Rafinerileri AS	Turquía	Cotizada	Francés	Energía
2.005	Caledonia Oil and Gas Ltd	Reino Unido	Privada	Común	Energía
2.005	Orange Slovensko AS	Eslovaquia	Privada	Socialista	Telecomunicaciones
2.005	BPB PLC	Reino Unido	Privada	Común	Materiales
2.005	128 Commercial properties	N/A	Activos	N/A	Inmobiliario
2.005	Wind Farms in Spain and Italy	España & Italia	Activos	Francés	Producción de energía
2.005	RAS - Riunione Adriatica di Sicurtá SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.005	Endesa SA	España	Cotizada	Francés	Producción de energía
2.005	United Financial Group	Rusia	Privada	Socialista	Finanzas
2.005	Lumileds Lighting LLC	Estados Unidos	Privada	Común	Industrial
2.005	Saar Ferngas AG	Alemania	Privada	Alemán	Producción de energía
2.005	Sovereign Bancorp Inc	Estados Unidos	Privada	Común	Finanzas
2.005	Retek Inc	Estados Unidos	Privada	Común	Tecnología de la Información
2.005	Autoroutes du Sud de la France	Francia	Activos	Francés	Inmobiliario
2.005	O2 Plc	Reino Unido	Privada	Común	Telecomunicaciones
2.005	Bayerische Hypo-und Vereinsbank AG	Alemania	Privada	Alemán	Finanzas
2.006	Electrica Muntenia Sud SA	Rumanía	Privada	Socialista	Producción de energía
2.006	Severneftgazprom OAO	Rusia	Privada	Socialista	Energía
2.006	Electrica Muntenia Sud SA	Rumanía	Privada	Socialista	Producción de energía
2.006	Toro Assicurazioni SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.006	Body Shop International PLC	Reino Unido	Privada	Común	Consumo discrecional, Consumo básico & Finanzas
2.006	Arcelor SA	Luxemburgo	Cotizada	Francés	Materiales
2.006	Winterthur Swiss Insurance Co	Suiza	Privada	Alemán	Finanzas
2.006	Schering AG	Alemania	Cotizada	Alemán	Salud
2.006	China Citic Bank	China	Cotizada	Socialista	Finanzas
2.006	BNL - Banca Nazionale del Lavoro SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.006	Atacadao Distribuicao Comercio e Industria Limitada	Brasil	Privada	Francés	Consumo básico
2.006	Norisbank AG	Alemania	Privada	Alemán	Finanzas
2.006	Euronext NV	Holanda	Cotizada	Francés	Finanzas & Tecnología de la Información

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra, S&P Capital IQ y La Porta et al. (1998)

Tabla 4. Detalle de las compañías adquiridas (cont.)

Año Evento	Compañías adquirir	País	Tipo	Origen Legal	Sector de Actividad
2.006	Avent Holdings Ltd	Reino Unido	Privada	Común	Materiales, Industrial & Consumo básico
2.006	Shenzi Deep Water Oil Field	Estados Unidos	Activos	Común	Energía
2.006	Zentiva N.V.	Holanda	Privada	Francés	Salud & Consumo básico
2.006	Drive Financial	Estados Unidos	Privada	Común	Finanzas
2.006	BMG Music Publishing Group	Estados Unidos	Privada	Común	Consumo discrecional
2.006	Quilmes Industrial (Quinsa) SA	Méjico	Privada	Francés	Consumo básico & Finanzas
2.006	2S Banca SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.006	TIM Celular SA	Brasil	Privada	Francés	Telecomunicaciones
2.007	Orange Nederland NV	Holanda	Privada	Francés	Telecomunicaciones
2.007	Endesa SA	España	Cotizada	Francés	Producción de energía
2.007	Burren Energy PLC	Reino Unido	Privada	Común	Energía
2.007	Maurel et Prom's assets in Congo	Congo	Activos	Francés	Energía
2.007	OGK-4 OAO	Rusia	Cotizada	Socialista	Producción de energía
2.007	Ghana Telecom	Ghana	Privada	Común	Telecomunicaciones
2.007	STADTWERKE LEIPZIG	Alemania	Privada	Alemán	Producción de energía
2.007	TMB Bank PCL	Tailandia	Cotizada	Común	Finanzas
					Producción de energía & Suministro de energía
2.007	Energy East Corp	Estados Unidos	Cotizada	Común	Tecnología de la Información
2.007	NAVTEQ Corp	Estados Unidos	Privada	Común	Finanzas
2.007	AGF Assurances	Francia	Privada	Francés	Producción de energía
2.007	Sar Ferrugas AG	Alemania	Privada	Alemán	Finanzas
2.007	RESO-Garantiya OSAO	Rusia	Privada	Socialista	Finanzas
2.007	Monte dei Paschi di Siena's bancassurance and pension operations	Italia	Activos	Francés	Finanzas
2.007	DaimlerChrysler Luft- und Raumfahrt Holding AG	Alemania	Privada	Alemán	Consumo discrecional
2.007	Unicredito Italiano SpA's 180 branches	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.007	Excelerate Energy LLC	Estados Unidos	Privada	Común	Energía
2.007	CAAM SGR SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.007	OutlookSoft Corp	Estados Unidos	Privada	Común	Tecnología de la Información
					Tecnología de la Información, Consumo discrecional & Industrial
2.007	Pelco	Estados Unidos	Privada	Común	Inmobiliario
2.007	City Sued Shopping Center	Austria	Activos	Alemán	Inmobiliario
2.007	Rodamco Europe NV	Holanda	Privada	Francés	Industrial
2.007	Cofroute SA	Francia	Privada	Francés	N/D
2.007	Midland Co	N/D	Privada	N/D	N/D
2.007	Olimpia SpA	Italia	Privada	Francés	Consumo discrecional
2.007	Capitalia SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.008	First Calgary Petroleum Ltd	Canadá	Privada	Común	Energía
2.008	TeliaSonera AB	Suecia	Cotizada	Escandinavo	Telecomunicaciones
2.008	Izmit Gaz Dagitim Sanayi ve Ticaret AS	Turquía	Privada	Francés	Producción de energía
2.008	London Mining South America Ltd	Brasil	Privada	Francés	Materiales
2.008	Ciba Holding AG	Alemania	Cotizada	Alemán	Materiales, Industrial & Tecnología de la Información
2.008	Gamesa Corporacion Tecnologica SA	España	Cotizada	Francés	Finanzas & Inmobiliario
2.008	BNP Paribas Fortis	Bélgica	Cotizada	Francés	Salud & Consumo básico
2.008	Zentiva N.V.	Holanda	Privada	Francés	Finanzas
2.008	Retail Deposit Business and Branch network of Bradford & Bingley	Reino Unido	Privada	Común	Inmobiliario
2.008	2 shopping centers - La Maquinista and Habaneras	España	Activos	Francés	Industrial & Finanzas
2.008	HSB Group Inc	Estados Unidos	Privada	Común	Industrial, Consumo discrecional, Finanzas & Tecnología de la Información
2.008	Scania AB	Suecia	Privada	Escandinavo	Telecomunicaciones
2.009	Hellenic Telecommunication Organisation	Grecia	Cotizada	Francés	Producción de energía
2.009	Endesa SA	España	Cotizada	Francés	Energía
2.009	Heritage Oil PLC-Blocks 1 and 3A	Islas del Canal	Privada	Común	Telecomunicaciones
2.009	France Telecom Espana SA	España	Privada	Francés	Tecnología de la Información
2.009	CDMA Business and LTE Access Assets	N/A	Activos	N/A	Finanzas
2.009	Findomestic Banca SpA	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.009	Intesa Vita	Italia	Privada	Francés	Finanzas
2.009	Fovea Pharmaceuticals SA	Francia	Privada	Francés	Salud
2.009	Canal + France SA	Francia	Privada	Francés	Consumo discrecional
					Industrial, Consumo discrecional, Finanzas & Tecnología de la Información
2.009	Scania AB	Suecia	Privada	Escandinavo	Información
2.009	Sogecable SA	España	Privada	Francés	Finanzas & Inmobiliario
2.010	AMP Ltd-AXA Asian Business	Francia	Cotizada	Francés	Finanzas
2.010	Deutsche Postbank AG	Alemania	Privada	Alemán	Salud
2.010	Genzyme Corp	Estados Unidos	Privada	Común	Telecomunicaciones
2.010	Societe Francaise du Radiotelephone SA	Francia	Privada	Francés	Consumo discrecional & Consumo básico
2.011	Bulgari SpA	Italia	Privada	Francés	Consumo discrecional, Finanzas & Tecnología de la información
2.011	Eurex Frankfurt AG	Alemania	Privada	Alemán	Tecnología de la Información
2.011	Leader & Harvest Technologies Holdings Ltd	China	Privada	Socialista	Producción de energía, Industrial, Consumo discrecional, Salud, Finanzas & Tecnología de la Información
					Industrial & Consumo discrecional
2.011	Siemens Ltd	Estados Unidos	Privada	Común	Telecomunicaciones
2.011	MAN SE	Alemania	Cotizada	Alemán	Telecomunicaciones
	Aes Communications Rio De Janeiro Sa / Eletropaulo	Brasil	Privada	Francés	Telecomunicaciones
2.011	Telecomunicacoes Ltda	Brasil	Privada	Francés	Telecomunicaciones

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra, S&P Capital IQ y La Porta et al. (1998)

La tabla 5 proporciona información de los tamaños estimados de las adquisiciones vinculadas a los eventos de la muestra, para cada año. Los datos son obtenidos a partir de la base de datos de Thomson Reuters 3000Xtra. La transacción no necesita ser completada para constar en la tabla pero sí debe existir un anuncio oficial y los simples rumores de transacciones no están incluidos. Todas las transacciones tienen un valor en dólares revelado y éste tiene que ser superior a 500 millones de dólares para ser considerado en el estudio.

En el año 2010, podemos apreciar que solo hubo 4 transacciones, si bien todas ellas fueron de tamaño relevante, por encima del tamaño medio que venía siendo habitual en años anteriores. La transacción de menor tamaño del año 2010 fue de 2.770 millones de euros, mucho mayor que el resto de transacciones de tamaño mínimo, del resto de años de la muestra.

Tabla 5. Tamaño de los eventos por año de transacción

Año	Número de transacciones	Número de ofertantes	Tamaño mínimo de transacción *	Tamaño medio de transacción *	Mediana de transacción *	Tamaño máximo de transacción *
2003	11	10	589,2	970,4	1.200,0	1.990,0
2004	17	15	512,0	1.227,9	1.180,0	61.000,0
2005	17	17	500,7	1.269,3	1.570,0	30.720,0
2006	21	21	516,6	1.241,3	1.200,0	32.030,0
2007	26	23	500,0	1.257,7	1.485,0	24.260,0
2008	12	12	549,0	1.152,7	1.057,8	46.800,0
2009	11	11	508,3	894,9	939,7	15.540,0
2010	4	4	2.770,0	5.542,6	7.870,0	15.873,5
2011	6	6	625,4	1.114,3	1.095,6	23.790,0

* En millones de dólares americanos

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra

La tabla 6 proporciona las estadísticas descriptivas de las fusiones y adquisiciones de la muestra, con las características de cada anuncio de transacción, para cada año de la muestra.

En dicha tabla se observa el detalle de la distribución de eventos a lo largo de los años y clasificados por los distintos determinantes de los cambios de precios a estudiar. La muestra se caracteriza por estar constituida principalmente por anuncios de transacciones de M&A mayoritariamente amistosas, transfronterizas, pagadas principalmente en efectivo, y con una estrategia primaria consistente en centrarse en el mismo sector industrial. En cuanto al tipo de adquisición la muestra se halla distribuida más uniformemente si bien el caso más numeroso es el de transacciones que persiguen una participación mayoritaria en las compañías a adquirir.

La tabla 7, por su parte, nos muestra las características de las compañías adquirentes según la información obtenida a través de S&P Capital IQ.

Puede comprobarse en dicha tabla que las compañías adquirentes son todas correspondientes a valores de alta capitalización bursátil con un valor medio de 42,6 miles de millones de euros. Si bien alguna compañía no tiene deuda financiera, la mayoría sí la tienen y con una media de 78,6 miles de millones de euros. El apalancamiento financiero se ha calculado como el cociente entre las deudas totales de la empresa y el valor de sus activos en el balance.

Tabla 6. Distribución de los eventos por características de la transacción y año

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Actitud de la Oferta										
Hostil	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Amistosa	8	15	13	18	24	11	9	2	6	106
De amistosa a hostil	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
No disponible	3	2	3	2	2	1	2	1	0	16
Ámbito Geográfico										
Transacciones domésticas	4	4	3	5	4	3	4	3	3	33
Transacciones transfronterizas	7	12	13	16	21	9	6	1	3	88
No disponible	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4
Medios de pago										
Efectivo	8	12	12	14	21	9	9	3	5	93
Acciones	0	1	2	2	2	1	0	0	0	8
Combinación	0	1	0	1	0	1	0	0	1	4
Activos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Desconocido	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
No disponible	3	3	3	2	2	1	2	1	0	17
Estrategia										
Foco	7	13	14	21	23	11	11	3	6	109
Diversificación	4	4	3	0	3	1	0	1	0	16
No disponible	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tipo de adquisición										
Participación minoritaria	3	2	1	5	7	3	7	1	1	30
Participación mayoritaria	4	9	8	9	12	7	1	0	2	52
Oferta completa	1	4	5	5	5	1	1	2	3	27
No disponible	3	2	3	2	2	1	2	1	0	16
Tamaño relativo de la transacción										
Pequeña	4	2	4	7	9	6	8	0	2	42
Grande	1	7	7	7	10	3	1	4	3	43
Otra	6	8	6	7	7	3	2	0	1	40

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra y S&P Capital IQ

Tabla 7. Características de las compañías adquirentes

	Media	Mediana	Desviación Estándar	Valor mínimo	Valor máximo
Capitalización bursátil *	42,6	40,3	21,4	5,1	105,4
Capital (valor en libros) *	27,1	25,9	15,4	2,2	61,5
Deuda (valor en libros) *	78,6	19,0	175,6	0,0	1.297,0
Activo *	276,6	99,9	392,4	7,6	2.076,0
Apalancamiento financiero	0,7	0,7	0,2	0,3	2,4
Cash Flow / Total Assets	0,6%	0,3%	1,8%	-3,3%	8,8%

* En miles de millones de EUR

Fuente: Elaboración propia a partir de S&P Capital IQ

4.2. Metodología del estudio de eventos

Se sigue el método de estudio de eventos de Brown y Warner (1985) para evaluar el contenido de información en torno a las fechas de anuncio de adquisiciones relevantes. Los cambios anormales en los precios (Beaver, 1968) y los volúmenes de negociación (Kim y Verrecchia, 1991) son respuestas de los inversores a la información divulgada; por tanto, esperamos cambios anormales tanto de precios como de volúmenes de negociación cada vez que un evento transmite nueva información a los mercados financieros.

En este trabajo se utilizan dos medidas para la determinación de variaciones en el precio de la acción. Por un lado, se analiza la reacción promedio del mercado agregado a la información publicada mediante el análisis de la rentabilidad y por otro, la variación absoluta en el precio mediante el análisis de la volatilidad de los precios. Además, se examina la actividad de los inversores individuales en torno a las fechas de los eventos de fusiones y adquisiciones analizando el cambio en los volúmenes de negociación. Estos tres indicadores de la reacción del mercado ante la liberación de información han sido probados individualmente para cada segmento de la muestra. En los resultados univariantes cada uno de los indicadores se muestra en un panel distinto de las tablas de datos obtenidos. Tal y como ya se ha comentado anteriormente en el apartado de las contribuciones, este es el primer trabajo sobre fusiones y adquisiciones en Europa que utiliza los tres indicadores para la determinación del contenido informativo del anuncio. Este marco de análisis ofrece muchas más posibilidades de interpretación de la reacción de los inversores que el simple análisis de la rentabilidad, dado que considera no solo la opción mayoritaria

de comprar o vender, sino que también considera la controversia que pueda generar entre los inversores en forma de volatilidad y volumen de negociación.

Para ello, se han calculado los retornos anormales (AR) de cada uno de los eventos pertenecientes a la muestra como la diferencia entre los retornos reales observados y los retornos esperados o normales, siendo los retornos esperados los que se definen como el rendimiento esperado sin el efecto del evento.

El retorno de la acción i durante el período t se define como:

$$R_{it} = E(R_{it} | X_t)_{it} + AR_{it} \quad [1]$$

donde, R_{it} , $E(R_{it} | X_t)_{it}$ y AR_{it} son los retornos reales, esperados y anormales, respectivamente.

Calculamos los retornos esperados o normales usando el modelo de mercado y, por tanto, asumimos que el retorno normal viene dado por una relación lineal entre el retorno de la acción y el retorno del mercado.

$$E(R_{it} | X_t)_{it} = a_i + b_i R_{mt} \quad [2]$$

donde:

$$R_{mt} = \ln \left(\frac{\text{Eurostoxx 50 Stock Market Index}_t}{\text{Eurostoxx 50 Stock Market Index}_{t-1}} \right) \quad [3]$$

Estimamos los rendimientos normales de cada acción durante un período previo al evento de 151 días comenzando en el día -170 hasta el día -20, siendo el día $t = 0$ la fecha del anuncio de M&A.

Dada la naturaleza del evento, es importante abordar el comportamiento de los precios y los volúmenes de negociación antes y después de la fecha de adquisición. Si hay información privilegiada se observará una reacción del mercado antes de la fecha del anuncio, mientras que también podría ser posible que el mercado reaccione con un retraso a la información divulgada en la fecha del anuncio de adquisición. Para captar estos posibles efectos no se limita la investigación al día del evento sino que también se analiza una ventana alrededor del día del evento de 11 días centrada entorno al día del anuncio $[-5, +5]$.

Los retornos anormales promedio (AARs) han sido obtenidos promediando los retornos anormales de cada evento. Así pues, los AARs se calculan como:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad [4]$$

Después de estimar los retornos anormales promedio diarios (AARs) para cada empresa, el estadístico t para AAR de cualquier día en el período del evento viene dado por:

$$t - statistic = \frac{AAR_t}{S_p} \quad [5]$$

donde S_p es la desviación estándar del retorno anormal promedio durante el período previo al evento.

El rendimiento promedio acumulado anormal (CAAR) se obtiene sumando el rendimiento anormal promedio diario para diferentes intervalos de tiempo (a, b), dentro de la ventana de eventos [-5, +5]:

$$CAAR = \sum_{t=a}^b AAR_t \quad [6]$$

Para cada empresa, se puede estudiar un gran número de eventos. A menos que todas las empresas experimenten similares reacciones positivas o negativas a los anuncios de adquisición, los retornos anormales positivos y negativos podrían cancelarse unos a otros, lo que puede implicar que no seríamos capaces de detectar cambios inusuales en los precios simplemente mirando los retornos.

Para evitar este problema también examinamos la volatilidad del precio de las acciones entorno a las fechas de adquisición, medida como el valor absoluto de los rendimientos anormales, y luego procedemos de manera similar a como hacíamos con los rendimientos anormales. La única diferencia se presenta en la forma en que se calculan los rendimientos anormales: cuando los rendimientos anormales se calculan en valores absolutos, no se pueden utilizar directamente para realizar una prueba paramétrica, porque la hipótesis nula, de que una suma de valores absolutos es cero, será rechazada. Por lo tanto, corregimos los rendimientos absolutos por el valor medio del período previo al evento.

Los rendimientos anormales absolutos se obtienen aplicando el valor absoluto de cada retorno anormal. Entonces, procedemos promediándolos y, así, AAAR viene dado por:

$$AAAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |AR_{it}| - \overline{AAAR_t} \quad [7]$$

donde $\overline{AAAR_{it}}$ corresponde a la media de AAAR sobre el período previo al evento.

y su correspondiente ecuación para el estadístico t en cualquier día viene dada por:

$$t - statistic = \frac{AAAR_t}{S_p} \quad [8]$$

El valor promedio acumulado de retornos absolutos (CAAAR) se obtiene agregando los retornos anormales absolutos promedio diarios a través de diferentes intervalos de tiempo (a, b), dentro de la ventana de eventos [-5, +5]:

$$CAAAR = \sum_{t=a}^b AAAR_t \quad [9]$$

Según Menéndez (2005), definimos volúmenes de negociación anormales, para la acción i el día t como:

$$AV_{it} = \frac{V_{it}}{\left(\sum_{t=-84}^{-11} V_{it} + \sum_{t=11}^{84} V_{it} \right) \times \frac{1}{150}} \quad [10]$$

donde V_{it} es el volumen negociado en euros de la acción i el día t .

Tal y como hicimos con los retornos, una vez que los volúmenes diarios anormales se han calculado para cada empresa, el volumen negociado anormal promedio (AAV) en día se calcula como:

$$AAV_i = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AV_{it} - 1 \quad [11]$$

Su correspondiente ecuación para el estadístico t en cualquier día viene dada por:

$$t - statistic = \frac{AAV_t}{Sp} \quad [12]$$

El volumen anormal promedio acumulado (CAAV) se obtiene añadiendo volúmenes anormales diarios promedio a través de diferentes intervalos de tiempo (a, b), dentro de la ventana de eventos [-5, +5]:

$$CAAV = \sum_{t=a}^b AAV_t \quad [13]$$

En el análisis de la muestra se ha evaluado la normalidad de todos los promedios de los días pertenecientes a la ventana de estudio de todos los subsegmentos a analizar. Para aquellas variables que siguen una distribución normal se elige el cálculo de *t* de Student y para los resultados cuya distribución no es normal se opta por un test no paramétrico, en este caso el establecido en Corrado (1989).

Más concretamente, para calcular la prueba no paramétrica se ha utilizado el test establecido por Corrado (1989), de tal forma que transformamos los AAR de cada

empresa en rangos (K_i) durante el período combinado, incluyendo la estimación y la ventana de eventos (T_i).

$$K_{it} = \text{rank}(AR_{it}) \quad [14]$$

$$AR_{it} > AR_{is} \Rightarrow K_{it} > K_{is} \quad [15]$$

La prueba compara las filas en el período de evento para cada empresa, con el rango promedio esperado bajo la hipótesis nula de no ARs. La estadística de prueba para la hipótesis nula es:

$$R = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (K_{i0} - \bar{K}_i)}{S(\bar{K})} \quad [16]$$

donde:

$$S(\bar{K}) = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N (K_{it} - \bar{K}_i)^2} \quad [17]$$

4.3 Metodología del análisis multivariante

Tal y como ya se ha apuntado en apartados anteriores, en esta investigación también se aborda el análisis de los determinantes de la reacción de los inversores frente al anuncio de M&A mediante un análisis de regresión. También tal y como se ha expuesto en la literatura previa, es solo uno el trabajo que aborda un objetivo similar para Europa y para grandes transacciones. Es por ello que el análisis de regresión propuesto en esta investigación se basa en el modelo de los determinantes de Goergen y Renneboog (2004). Los autores, mediante una regresión lineal, explican los rendimientos anormales acumulados de su muestra en función de 17 factores explicativos. El modelo propuesto por los autores es el siguiente:

$$\begin{aligned} CAAR_i = & a + b_1x \textit{ hostile}_i + b_2x \textit{ friendly}_i + b_3x \textit{ cashpayment}_i + \\ & b_4x \textit{ relative size}_i + b_5x \textit{ cash reserves/market cap}_i + b_6x \textit{ target market -} \\ & \textit{ to - book ratio}_i + b_7x \textit{ target ROE}_i + b_8x \textit{ target interest coverage}_i + \\ & b_9x \textit{ bidder diversification}_i + b_{10}x \textit{ bidder and target same industry}_i + \\ & b_{11}x \textit{ Domestic M\&A}_i + b_{12}x \textit{ UK target}_i + b_{13}x \textit{ German/} \\ & \textit{ Central European target}_i + b_{14}x \textit{ Southern European target}_i + \\ & b_{15}x \textit{ Energy}_i + b_{16}x \textit{ Services}_i + b_{17}x \textit{ Retail}_i + b_{18}x \textit{ Financial}_i \end{aligned}$$

[18]

Donde:

Hostile: variable dicotómica que toma el valor 1 en el caso de que el consejo de la empresa a adquirir no esté de acuerdo con la oferta, 0 en caso contrario

Friendly (Friendly): variable dicotómica que toma el valor 1 en el caso de que el consejo de la empresa a adquirir esté de acuerdo con la oferta, 0 en caso contrario

Cash payment (Cash): variable dicotómica que toma el valor 1 en el caso de que la oferta sea en efectivo, 0 en caso contrario

Relative size (Relsize): Activo total de la empresa a adquirir entre el activo total de la empresa adquirente

Target cash reserves/market cap: importe de caja entre el valor de mercado de la empresa a adquirir

Target market-to-book ratio: relación entre el valor contable y de mercado de la empresa a adquirir

Target ROE: Rentabilidad de los fondos propios de la compañía a adquirir

Target interest coverage: relación entre el margen de explotación y los gastos financieros de la empresa a adquirir

Bidder diversification (Bdiversification): variable dicotómica que toma el valor 1 cuando la empresa adquirente está diversificada, 0 en caso contrario

Bidder and target same industry (Focus): variable dicotómica que toma el valor 1 cuando la empresa adquirente y la empresa a adquirir son del mismo sector económico, 0 en caso contrario

Domestic M&A (Domestic): variable dicotómica que toma el valor 1 cuando la empresa adquirente y la empresa a adquirir son del mismo país, 0 en caso contrario

UK target (Tuk), *German/Central European target (Tcentraeur)* y *Southern European target (Tshoutherneur)*: variables dicotómicas indicando cuando

la empresa a adquirir está localizada en Reino Unido, Alemania o Europa Central, o en países del sur de Europa, 0 en caso contrario

Energy (Tenergy), *Services (Tservices)*, *Retail (Tretail)* y *Financial (Tfinancials)*: variables dicotómicas indicando cuando la oferta se realiza sobre una empresa del sector de la energía, servicios, comercio al por menor y sector financiero, respectivamente

A pesar de los esfuerzos realizados por el autor por replicar el modelo de Goergen y Renneboog (2004) esto no ha sido posible dadas las características de la muestra analizada en esta investigación. Por una parte, una gran mayoría de las transacciones son amistosas, lo que no permite la inclusión en el análisis de la variable *hostile*. Por otro lado, un alto porcentaje de las empresas a adquirir de la muestra son empresas privadas no cotizadas o activos, hecho que no ha permitido la inclusión de todas las variables que precisan de información de mercado. De esta forma las variables *Target cash reserves/market cap* y *Target market-to-book ratio* no se han podido considerar por falta de información de mercado y las variables *Target ROE* y *Target interest coverage* por falta de información en la base de datos para la totalidad de los eventos de la muestra. Es por ello que el modelo de partida de este trabajo queda reducido al siguiente:

$$\begin{aligned}
 CAAR_i = & a + b_1 \times Friendly_i + b_2 \times Cash_i + b_3 \times Relsize_i + \\
 & b_4 \times Bdiversification_i + b_5 \times Focus_i + b_6 \times Domestic_i + b_7 \times Tuk_i + \\
 & b_8 \times Tcentraleur_i + b_9 \times Tsoutherneur_i + b_{10} \times Tenergy_i + b_{11} \times Tservices_i + \\
 & b_{12} \times Tretail_i + b_{13} \times Tfinancial_i
 \end{aligned}
 \tag{19}$$

La tabla 8 muestra la fuente de los datos necesarios para el cálculo de estas variables.

Los datos del modelo de Goergen y Renneboog (2004) adaptado, han sido procesados mediante el software *GNU Regression, Econometric and Time-series Library* (en adelante GRETL) para la obtención de todos los resultados del análisis multivariante de esta tesis. GRETL es una herramienta estadística de código abierto o *open source* y está muy consolidada entre los econométricos.

La tabla 9 muestra la estadística descriptiva de la única variable cuantitativa usada en el modelo: Relsize. Dicha variable hace referencia al tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente. Su valor medio es un valor de transacción que representa un 14,29% del valor bursátil de la sociedad adquirente.

Tabla 8. Origen de datos de las variables del modelo de Goergen y Renneboog

Variable	Fuente
Friendly	Thomson Reuters 3000Xtra
Cash	Thomson Reuters 3000Xtra
Relsize	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra y S&P Capital IQ
Bdiversification	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Focus	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Domestic	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra
Tuk	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tcentraleur	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tsoutherneur	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tenergy	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tservices	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tretail	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tfinancials	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ

Tabla 9. Estadística descriptiva del tamaño relativo de la transacción respecto a la compañía adquirente

	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	Desviación Típica
Relsize	14,29%	3,14%	0,56%	192,27%	30,86%

Fuente: Elaboración propia a partir de Thomson Reuters 3000Xtra

RESULTADOS

5. Resultados

A continuación este trabajo muestra y analiza los resultados obtenidos agrupándolos en dos grandes secciones. Por un lado, la sección 5.1 analiza los resultados del estudio de eventos considerando los diferentes factores que pueden ser influyentes en el contenido informativo del anuncio. Por otro lado, la sección 5.2 muestra los resultados del estudio multivariante.

5.1 Resultados del análisis univariante

Los resultados del análisis univariante se presentan en 18 tablas (tablas 10 a 27). La parte superior de las tablas 11 a 27 muestran los resultados para los promedios de los rendimientos anormales (AAR, panel 1), los promedios de las volatilidades (AAAR, panel 2) y de los promedios de los volúmenes negociados (AAV, panel 3) dentro de la ventana temporal analizada. La parte inferior de dichas tablas muestra los resultados obtenidos para ciertos periodos temporales acumulados (CAAR, CAAAR y CAAV). Más concretamente, los resultados acumulados se presentan, tomando como referencia el mismo día del evento (día $t=0$), acumulando los cinco días anteriores $[-5, 0]$, un día antes $[-1, 0]$, un día después $[0, 1]$, cinco días después $[0, +5]$, y para todo el período de la ventana $[-5, 5]$. El primer período analiza si hay una fuga de información antes del anuncio de la fusión, y el período $[0, +5]$ determina la potencial existencia de una reacción retardada. Los períodos $[-1, 0]$ y $[0, 1]$ reflejan una reacción anticipada o tardía a muy corto plazo al anuncio. Por último, el período $[-5, 5]$ refleja el efecto acumulado para todo el período.

Cada promedio, tanto los promedios de los días pertenecientes a la ventana como a los periodos acumulados, está a su vez acompañado de su correspondiente estadístico t o Corrado.

En la tabla 10 se muestran los resultados del test de normalidad efectuado sobre cada una de las variables promedio a analizar. De esta forma, en las tablas de resultados también se muestran los resultados obtenidos del test de Student sobre las variables que siguen una distribución normal o los resultados de

significación obtenidos mediante el test no paramétrico de Corrado (1989) cuando su distribución no es normal.

La tabla 11 muestra los resultados para la totalidad de la muestra, mientras que las tablas 12 a 29 muestran los resultados obtenidos al segmentar por diferentes determinantes que pueden ser influyentes en la reacción de los inversores a este tipo de anuncios.

Tabla 10. Análisis de normalidad de las muestras

Variable	Observaciones	Skewness	Kurtosis	Chi2	Prob>chi2	Test recomendado
aartodo	181	0,5232	0,4136	1,09	0,5802	t-test
aaartodo	181	0,0168	0,2202	6,81	0,0332	Corrado
aavtodo	181	0,0000	0,0000	56,62	0,0000	Corrado
aar20032007	181	0,1392	0,9260	2,22	0,3291	t-test
aar20032007	181	0,0005	0,0350	13,88	0,0010	Corrado
aav20032007	181	0,0000	0,0000	43,24	0,0000	Corrado
aar20062007	181	0,5347	0,7751	0,47	0,7898	t-test
aar20062007	181	0,0015	0,0888	11,22	0,0037	Corrado
aav20062007	181	0,0000	0,0000	35,41	0,0000	Corrado
aarfriendly	181	0,4814	0,9443	0,51	0,7765	t-test
aafriendly	181	0,0055	0,0822	9,53	0,0085	Corrado
aavfriendly	181	0,0000	0,0000	51,70	0,0000	Corrado
aardomestic	181	0,3507	0,2863	2,03	0,3619	t-test
aaardomestic	181	0,0051	0,6678	7,44	0,0243	Corrado
aavdomestic	181	0,0000	0,0000	38,79	0,0000	Corrado
aarcrossborder	181	0,5641	0,0865	3,31	0,1909	t-test
aaarcrossborder	181	0,0665	0,3934	4,15	0,1257	t-test
aavcrossborder	181	0,0000	0,0000	39,81	0,0000	Corrado
aarminority	181	0,0771	0,4034	3,87	0,1443	t-test
aaarminority	181	0,0016	0,4726	9,33	0,0094	Corrado
aavminority	181	0,0001	0,0015	21,16	0,0000	Corrado
aarmajority	181	0,6422	0,3492	1,11	0,5755	t-test
aaarmajority	181	0,0330	0,2615	5,69	0,0583	t-test
aavmajority	181	0,5905	0,4859	0,78	0,6758	t-test
aarfullbid	181	0,2121	0,0038	8,91	0,0116	Corrado
aaarfullbid	181	0,0000	0,0000	44,26	0,0000	Corrado
aavfullbid	181	0,0000	0,0000	,	0,0000	Corrado
aarfocus	181	0,6485	0,7488	0,31	0,8562	t-test
aaarfocus	181	0,0022	0,0166	12,81	0,0017	Corrado
aavfocus	181	0,0000	0,0000	71,28	0,0000	Corrado
aaardiversification	181	0,4885	0,2390	1,89	0,3888	t-test
aavdiversification	181	0,0357	0,4755	4,97	0,0835	t-test
aaavdiversification	181	0,0001	0,0268	17,00	0,0002	Corrado
aarcash	181	0,4377	0,4277	1,25	0,5363	t-test
aaarcash	181	0,3300	0,0855	3,96	0,1384	t-test
aavcash	181	0,0034	0,0186	12,08	0,0024	Corrado
aaaracciones	181	0,1143	0,5317	2,92	0,2321	t-test
aavacciones	181	0,0000	0,0000	67,93	0,0000	Corrado
aaavacciones	181	0,0000	0,0000	62,60	0,0000	Corrado
aarbig	181	0,9585	0,6721	0,18	0,9131	t-test
aaarbig	181	0,0000	0,0000	73,47	0,0000	Corrado
aavbig	181	0,0000	0,0000	,	0,0000	Corrado
aarsmall	181	0,3690	0,8950	0,83	0,6591	t-test
aaarsmall	181	0,0003	0,0392	14,31	0,0008	Corrado
aavsmall	181	0,4934	0,3609	1,32	0,5169	t-test
aaarpublic	181	0,5910	0,4213	0,95	0,6230	t-test
aavpublic	181	0,0000	0,0001	32,60	0,0000	Corrado
aaavpublic	181	0,0000	0,0000	71,28	0,0000	Corrado
aarprivate	181	0,7667	0,0727	3,35	0,1873	t-test
aaarprivate	181	0,0135	0,4734	6,33	0,0422	Corrado
aavprivate	181	0,0433	0,3895	4,89	0,0868	t-test
aarsamelegorigin	181	0,2052	0,0801	4,73	0,0941	t-test
aaarsamelegorigin	181	0,0056	0,4983	7,52	0,0233	Corrado
aavsamelegorigin	181	0,0000	0,0041	20,73	0,0000	Corrado
aaardifflegalorigin	181	0,6760	0,9374	0,18	0,9135	t-test
aavdifflegalorigin	181	0,0221	0,8439	5,26	0,0720	t-test
aaavdifflegalorigin	181	0,0000	0,0000	43,79	0,0000	Corrado

Fuente: Elaboración propia

5.1.1 Resultados para la totalidad de la muestra y en diferentes etapas de la ola

La tabla 11 resume los resultados del análisis para la totalidad de la muestra de 125 eventos. Tal y como se puede apreciar en el panel 1, no se observa ninguna evidencia de una reacción anormal significativa en el retorno promedio de las acciones en el día del evento, como consecuencia del anuncio de una transacción de M&A. Es por ello que no puede ser rechazada la hipótesis H01. En base al resultado obtenido hasta aquí, se podría concluir que el mercado no está reaccionando a dichos anuncios o que la reacción no es significativamente distinta de cero. Este resultado es consistente con el obtenido por Campa y Hernando (2004), donde las rentabilidades anormales para las empresas adquirentes experimentaron rentabilidades anormales no significativas. También en Faccio *et al.* (2006), los autores no encuentran ninguna reacción en el caso de las compañías adquirentes de empresas cotizadas. Sin embargo, nuestros resultados son contrarios a los de Goergen y Renneboog (2004) y Martynova y Renneboog (2006, 2011). En dichos estudios los autores encuentran rentabilidades anormales positivas y significativas el día del anuncio. Cabe destacar sin embargo que todos estos estudios eran referidos a la 5ª ola de fusiones y adquisiciones.

Si bien la reacción del mercado no muestra una variación significativa en retornos promedio al anuncio de una gran operación de fusión y adquisición, los paneles 2 y 3 de la misma tabla muestran un escenario diferente. Los resultados muestran una reacción significativa del mercado (al 1%) en términos de volatilidad de los retornos y del volumen negociado. Por lo tanto, podemos rechazar las hipótesis nulas H02 y H03 concluyendo que existe contenido

informativo en los anuncios de eventos de M&A en Europa en la 6ª ola. Los resultados obtenidos sugieren además que, en el caso de la muestra general, los inversores no logran un consenso en la decisión de comprar o vender sus acciones en el día del anuncio, aumentando así la volatilidad del mercado y el número de acciones negociadas pero no permitiendo que se refleje en el panel de retornos una rentabilidad anormal significativa.

Volviendo a los resultados mostrados en la tabla 11, durante los días siguientes al anuncio, podemos observar una reacción ligeramente significativa y negativa en el día $t+1$, con una disminución posterior, en los siguientes días, en el nivel de volatilidad y el volumen de acciones negociadas. Estos resultados pueden sugerir que los inversores requieren algún tiempo para la toma de decisiones, una vez que el anuncio de fusiones y adquisiciones se hace, y, que una vez toman la decisión, se inclinan preferentemente por la venta de las acciones de la compañía adquirente. La alta volatilidad y el volumen anormal superior al promedio observado en $t+1$ se mantienen constantes durante $t+2$, y disminuyen a una reacción muy ligera en $t+3$ y siguientes.

Para los resultados acumulados, solo aparecen resultados negativos significativos para CAAR en el período, $[5, 5]$, mientras que hay una reacción negativa, marginalmente significativa, durante los cinco días posteriores al anuncio, $[0, 5]$. Los resultados para CAAAR y CAAV, en cambio, son en general muy significativos, con casi todos ellos al nivel del 1% de significación, para todos los períodos acumulados. Especialmente relevante es que los dos subperíodos que podrían indicar anticipación potencial de los mercados a la

información de anuncio de adquisición, [-5, 0] y [-1, 0] también son significativos para volatilidades y volúmenes.

Tabla 11. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para toda la muestra de transacciones europeas correspondientes a la 6ª ola.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=125		N=125		N=123	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0008	-0,6244	0,0017	2,1517 **	-0,0183	-1,1353
-4	-0,0007	-0,5497	-0,0004	0,2376	-0,0039	-1,1474
-3	-0,0005	-0,4197	0,0009	0,2186	0,1111	1,2798
-2	-0,0003	-0,2605	0,0004	1,0112	0,0524	0,6846
-1	-0,0012	-0,9618	0,0009	0,0038	0,0871	1,1912
0	-0,0003	-0,2727	0,0033	3,2580 ***	0,3907	4,3735 ***
1	-0,0021	-1,7804 *	0,0021	3,4253 ***	0,3428	2,6181 ***
2	-0,0014	-1,1780	0,0022	3,7161 ***	0,3143	2,7118 ***
3	-0,0002	-0,1778	0,0013	1,9331 *	0,1871	1,8500 *
4	0,0007	0,5793	0,0008	1,6955 *	0,1900	1,1035
5	-0,0018	-1,5368	0,0009	0,4258	0,0774	0,2262
	CAAR	t-test	CAAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0037	-1,2610	0,0068	2,8092 ***	0,6192	2,1419 **
[-1,0]	-0,0015	-0,8729	0,0043	2,3065 **	0,4778	3,9349 ***
[0,1]	-0,0025	-1,4517	0,0054	4,7258 ***	0,7336	4,9438 ***
[0,5]	-0,0053	-1,7825 *	0,0106	0,8660	1,5024	5,2595 ***
[-5,5]	-0,0086	-2,1656 **	0,0141	5,4504 ***	1,7309	4,1476 ***

Fuente: Elaboración propia.

En conclusión, los resultados respaldan la necesidad de analizar la volatilidad y los volúmenes negociados junto con los rendimientos, ya que las conclusiones

difieren sustancialmente al no agregar estos dos indicadores adicionales. Así, según los resultados obtenidos, éstos sugerirían que los inversores no reaccionan al anuncio cuando realmente sí se aprecia un contenido informacional relevante.

La tabla 12, por su parte, muestra los resultados de los eventos de los años 2006 y 2007, correspondientes al último pico de subida de la ola, justo antes del estallido de la crisis financiera global. Podemos observar como, al igual que para la totalidad de la muestra, en la tabla 11, no existe un retorno anormal significativo el día del evento aunque sí podemos apreciar una reacción tardía significativa en días posteriores, en $t+2$ y en $t+5$. Este resultado no permite rechazar la hipótesis nula $H04$ aunque sí se puede rechazar el resto de hipótesis nulas, $H05$ y $H06$, puesto que existe una reacción anormal significativa el día del evento tanto en términos de volatilidad como de volumen. Así pues, los inversores reaccionan en volatilidad y volumen no solo en el día del evento, sino también en casi todos los períodos acumulados tras los anuncios de fusiones y adquisiciones. Este resultado contrasta con los de Goergen y Renneboog (2004) o Martynova y Renneboog (2011) que, para la 5ª ola, encuentran resultados positivos y significativos para todos los subperíodos temporales de la muestra e, incluso, resultados más positivos al principio que al final de la ola.

Tabla 12. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones de los años 2006 y 2007.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=47		N=47		N=46	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0,0001	0,0872	0,0016	0,7097	-0,0773	-1,3806
-4	-0,0007	-0,4386	-0,0004	-0,1554	-0,0879	-1,4665
-3	0,0035	2,2031 **	0,0033	0,7244	0,2289	1,3296
-2	-0,0010	-0,6212	0,0029	2,4371 **	0,0882	1,2867
-1	-0,0022	-1,3953	0,0020	0,3607	0,1604	0,8842
0	-0,0019	-1,2118	0,0036	3,3228 ***	0,5174	3,1436 ***
1	-0,0010	-0,6354	0,0037	2,9738 ***	0,4559	2,1856 **
2	-0,0033	-2,1040 **	0,0038	3,6777 ***	0,2181	1,9535 *
3	-0,0021	-1,3288	0,0017	1,7157 *	0,1718	1,4410
4	0,0015	0,9473	0,0006	0,6129	0,0733	0,4334
5	-0,0035	-2,2125 **	-0,0005	0,0205	0,1307	-0,2053
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0022	-0,5620	0,0130	3,0208 ***	0,8295	1,5501
[-1,0]	-0,0041	-1,8436 *	0,0056	2,6047 ***	0,6778	2,8481 ***
[0,1]	-0,0029	-1,3062	0,0073	4,4524 ***	0,9733	3,7683 ***
[0,5]	-0,0103	-2,6721 ***	0,0129	0,2586	1,5673	3,6546 ***
[-5,5]	-0,0106	-2,0231 **	0,0223	4,9448 ***	1,8794	2,8961 ***

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 13 muestra los resultados de los eventos de 2003 a 2007, correspondientes a la primera parte de la ola. Como se observa, los rendimientos promedio en el día del anuncio son negativos con un valor de -0,29% y significativos al 5%, y vienen acompañados de un aumento significativo de la volatilidad y del número de acciones negociadas, siendo ambos valores significativos al 1%. La primera reacción de los accionistas es

pues vender sus acciones, en un escenario con alta volatilidad y un aumento en el número de operaciones negociadas.

Dichos resultados nos permiten rechazar, por primera vez, las tres hipótesis nulas simultáneamente, H07, H08 y H09, para el segmento temporal correspondiente a los eventos de la primera parte de la ola, correspondientes a los años 2003 a 2007. Además, los accionistas reaccionan en rentabilidad no solo en el día del evento, sino también en casi todos los períodos acumulados tras los anuncios de fusiones y adquisiciones.

Tabla 13. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones correspondientes a los años que van del 2003 al 2007.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=92		N=92		N=91	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0011	-0,8929	0,0007	0,7328	-0,0426	-0,8415
-4	-0,0004	-0,3398	-0,0010	-0,7180	-0,0559	-1,6234
-3	0,0013	1,0586	0,0013	0,7433	0,1740	1,6181
-2	-0,0004	-0,2955	0,0017	2,5405 **	0,1170	1,4239
-1	-0,0023	-1,8949 *	0,0012	-0,0612	0,0968	0,5441
0	-0,0029	-2,4143 **	0,0033	2,9861 ***	0,4543	3,4294 ***
1	-0,0017	-1,4171	0,0030	3,3408 ***	0,3570	1,4934
2	-0,0019	-1,5966	0,0026	3,3810 ***	0,3319	2,2601 **
3	-0,0006	-0,5159	0,0010	2,0463 **	0,2011	1,7917 *
4	0,0010	0,7922	0,0008	1,4086	0,2032	0,9074
5	-0,0023	-1,9045 *	-0,0001	0,2217	0,0781	0,0151
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0057	-1,9509 *	0,0072	2,5407 **	0,7436	1,8577 *
[-1,0]	-0,0052	-3,0470 ***	0,0045	2,0682 **	0,5511	2,8097 ***
[0,1]	-0,0046	-2,7092 ***	0,0063	4,4738 ***	0,8113	3,4809 ***
[0,5]	-0,0085	-2,8806 ***	0,0106	0,6656	1,6257	4,0405 ***
[-5,5]	-0,0113	-2,8404 ***	0,0146	5,0117 ***	1,9149	3,3222 ***

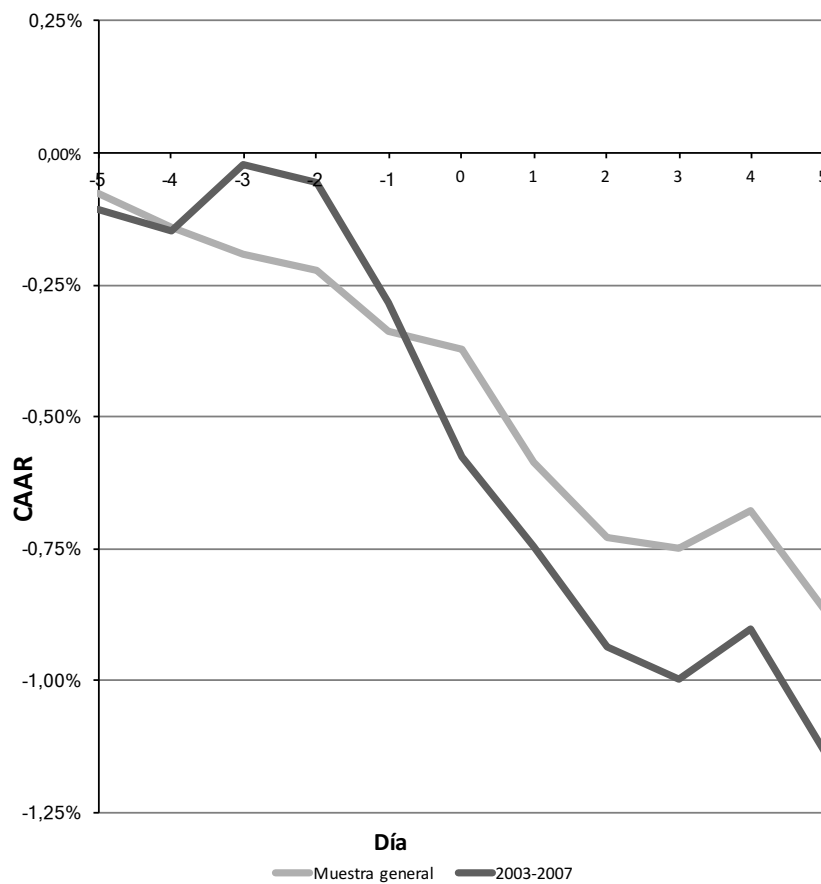
Fuente: Elaboración propia.

Así pues, los anuncios de operaciones de M&A han sido particularmente relevantes para los anuncios antes de la crisis financiera mundial y pierden parte de la relevancia después de la crisis.

Adicionalmente, el gráfico 1 nos muestra las diferencias en la reacción de retornos anormales para los eventos de toda la muestra y la reacción en el caso

de los eventos que pertenecen a la primera parte de la 6ª ola. Como podemos ver, en promedio, el mercado reacciona de forma más acentuada en el caso de los eventos correspondientes a 2003-2007 que cuando observamos toda la muestra, incluyendo también los años que van de 2008 a 2011.

Gráfico 1. CAARs para toda la muestra y para el segmento de eventos correspondientes al período comprendido de 2003 a 2007.



Fuente: Elaboración propia.

5.1.2 Determinantes de la reacción de los precios

La muestra de 125 eventos comprende principalmente estrategias tanto amistosas (n=106), como transfronterizas (n=88), como estrategias de foco o concentración sectorial (n=109), o anuncios de M&A pagados en efectivo (n=93).

Siguiendo la literatura anterior, otros factores determinantes de la reacción de precios son el tamaño relativo de la transacción, el tipo de adquisición, bien sea una oferta por una participación minoritaria, mayoritaria o por la adquisición de hasta el 100% de la compañía a adquirir o las características de las sociedades a adquirir, como si son cotizadas o privadas, el origen de su sistema legal, etc.

Acorde con las hipótesis planteadas en el capítulo 3, a continuación se muestran los resultados obtenidos cuando se consideran diferentes factores que pueden ser influyentes en el contenido informativo del anuncio:

Actitud de la Oferta

Las transacciones, en función de la actitud de los adquirentes en la oferta pueden considerarse, básicamente amistosas u hostiles. Como ya se ha comentado, las ofertas amistosas son las más habituales en Europa y, en especial, en esta muestra. Por limitaciones de la muestra, no se pueden los análisis de las ofertas hostiles (n=1).

Como puede verse en los resultados de la tabla 14, para las transacciones amistosas no existe reacción anormal de los retornos ni en el día del evento ni en la mayor parte del resto de días e incluso de períodos acumulados. Esto conduce a no poder rechazar la hipótesis H10. Sin embargo sí que existe una reacción muy significativa, al 1%, tanto para la volatilidad como para volumen, tanto en el día del evento como en días posteriores y en la mayoría de períodos acumulados. Se pueden rechazar, por tanto, las hipótesis nulas H11 y H12.

Estos resultados son coherentes con los estudios previos de Campa y Hernando (2004) y Faccio *et al.* (2006) que no encuentran significación en las transacciones consideradas amistosas. Sin embargo, estos resultados no están en línea con Martynova y Renneboog (2006, 2011) y Goergen y Renneboog (2004) que encuentran un retorno significativo y positivo para la muestra de transacciones amistosas.

Tabla 14. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones consideradas amistosas.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=106		N=106		N=104	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0004	-0,2694	0,0016	1,8706 *	-0,0025	-0,5838
-4	-0,0009	-0,6711	-0,0001	0,9272	0,0205	-0,3791
-3	-0,0013	-0,9989	0,0010	0,0325	0,1072	1,3326
-2	-0,0005	-0,3734	0,0007	1,0834	0,0570	1,0236
-1	-0,0009	-0,6977	0,0009	-0,0041	0,0786	1,3307
0	-0,0005	-0,4078	0,0039	3,1772 ***	0,4058	5,0176 ***
1	-0,0006	-0,4804	0,0016	2,6274 ***	0,3128	2,6140 ***
2	-0,0012	-0,8855	0,0024	3,6297 ***	0,3385	2,6794 ***
3	-0,0012	-0,8997	0,0013	1,8848 *	0,2105	1,8529 *
4	0,0011	0,8290	0,0006	1,0063	0,2525	1,8074 *
5	-0,0024	-1,7767 *	0,0009	0,5803	0,1158	0,6303
	CAAR	t-test	CAAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0046	-1,3955	0,0079	2,8932 ***	0,6665	3,1605 ***
[-1,0]	-0,0015	-0,7817	0,0048	2,2438 **	0,4844	4,4889 ***
[0,1]	-0,0012	-0,6280	0,0055	4,1045 ***	0,7186	5,3964 ***
[0,5]	-0,0049	-1,4783	0,0106	0,6477	1,6359	5,9611 ***
[-5,5]	-0,0089	-1,9995 **	0,0147	5,0701 ***	1,8966	5,2239 ***

Fuente: Elaboración propia.

Ámbito Geográfico

En relación al ámbito geográfico la literatura suele distinguir entre transacciones domésticas, aquellas en que la sociedad adquirente y la sociedad a adquirir están radicadas en el mismo país, o transacciones transfronterizas, aquellas en que la

sociedad adquirente sale de sus fronteras y trata de adquirir una sociedad o activos de otro país distinto al suyo.

En la tabla 15 se observa como los resultados observados para la muestra de transacciones domésticas no genera reacción anormal ni para los rendimientos (panel 1) ni para la volatilidad (panel 2). Sin embargo, sí que podemos observar una reacción significativa, al 1%, en el volumen anormal (panel 3). Sí que se pueden observar altas significaciones en los períodos acumulados de la volatilidad y del volumen anormal. Así, en este caso, no se pueden rechazar las hipótesis nulas H13 y H14 pero sí se puede rechazar la hipótesis nula H15, denotando contenido informacional en el segmento de ofertas domésticas.

Por su parte, en la tabla 16, se pueden ver los resultados del segmento de transacciones transfronterizas, donde se puede concluir que experimentan una reacción anormal mayor que el segmento de transacciones domésticas aunque el retorno en el día del evento tampoco es significativamente distinto de cero.

En el caso de las transacciones transfronterizas no se puede rechazar la hipótesis nula H16 y sí que se pueden rechazar las hipótesis nulas H17 y H18.

Tabla 15. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones que son domésticas.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=33		N=33		N=32	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0013	-0,6099	0,0010	0,2115	0,0089	0,0113
-4	-0,0021	-0,9967	-0,0004	0,5871	0,0213	-0,2772
-3	0,0026	1,2347	0,0002	-0,5208	-0,0209	0,4880
-2	0,0002	0,0753	0,0018	0,4672	0,0911	0,9678
-1	-0,0066	-3,1330 ***	0,0025	-0,1515	0,1808	1,4120
0	-0,0022	-1,0513	0,0029	0,5429	0,5540	2,6375 ***
1	-0,0018	-0,8449	0,0052	1,8466 *	0,6470	2,2258 **
2	-0,0012	-0,5638	0,0053	2,8503 ***	0,5395	2,9358 ***
3	-0,0030	-1,4228	0,0035	1,9886 **	0,1807	1,5838
4	0,0013	0,6231	0,0027	1,4110	0,2849	2,3490 **
5	0,0010	0,4557	0,0012	-0,3693	0,1341	1,7427 *
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0094	-1,8293 *	0,0081	0,4639	0,8351	2,1390 **
[-1,0]	-0,0088	-2,9588 ***	0,0054	0,2768	0,7347	2,8634 ***
[0,1]	-0,0040	-1,3409	0,0081	1,6896 *	1,2009	3,4389 ***
[0,5]	-0,0059	-1,1448	0,0208	0,4253	2,3403	5,5010 ***
[-5,5]	-0,0131	-1,8795 *	0,0259	2,6724 ***	2,6214	4,8472 ***

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones que son transfronterizas.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=88		N=88		N=87	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	Corrado
-5	-0,0003	-0,2312	0,0022	2,3105 **	-0,0222	-1,2820
-4	-0,0002	-0,1661	-0,0001	-0,1276	0,0028	-0,8742
-3	-0,0019	-1,3241	0,0014	1,4746	0,1793	1,7496 *
-2	-0,0003	-0,2314	0,0001	0,0751	0,0521	0,4711
-1	0,0008	0,5511	0,0007	0,7481	0,0591	0,4964
0	0,0007	0,4652	0,0037	3,9848 ***	0,3563	4,0832 ***
1	-0,0020	-1,4478	0,0011	1,1527	0,2592	2,2311 **
2	-0,0015	-1,0821	0,0014	1,4551	0,2509	1,5434
3	0,0005	0,3738	0,0006	0,6415	0,1977	1,2900
4	0,0006	0,4378	0,0003	0,3575	0,1757	0,0921
5	-0,0032	-2,3040 **	0,0008	0,8982	0,0683	-0,8155
	CAAR	t-test	CAAR	t-test	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0013	-0,3823	0,0079	3,4560 ***	0,6273	1,8959 *
[-1,0]	0,0014	0,7186	0,0044	3,3467 ***	0,4153	3,2383 ***
[0,1]	-0,0014	-0,6948	0,0048	3,6328 ***	0,6155	4,4648 ***
[0,5]	-0,0050	-1,4522	0,0080	3,4660 ***	1,3080	3,4392 ***
[-5,5]	-0,0070	-1,4951	0,0122	3,9108 ***	1,5791	2,7092 ***

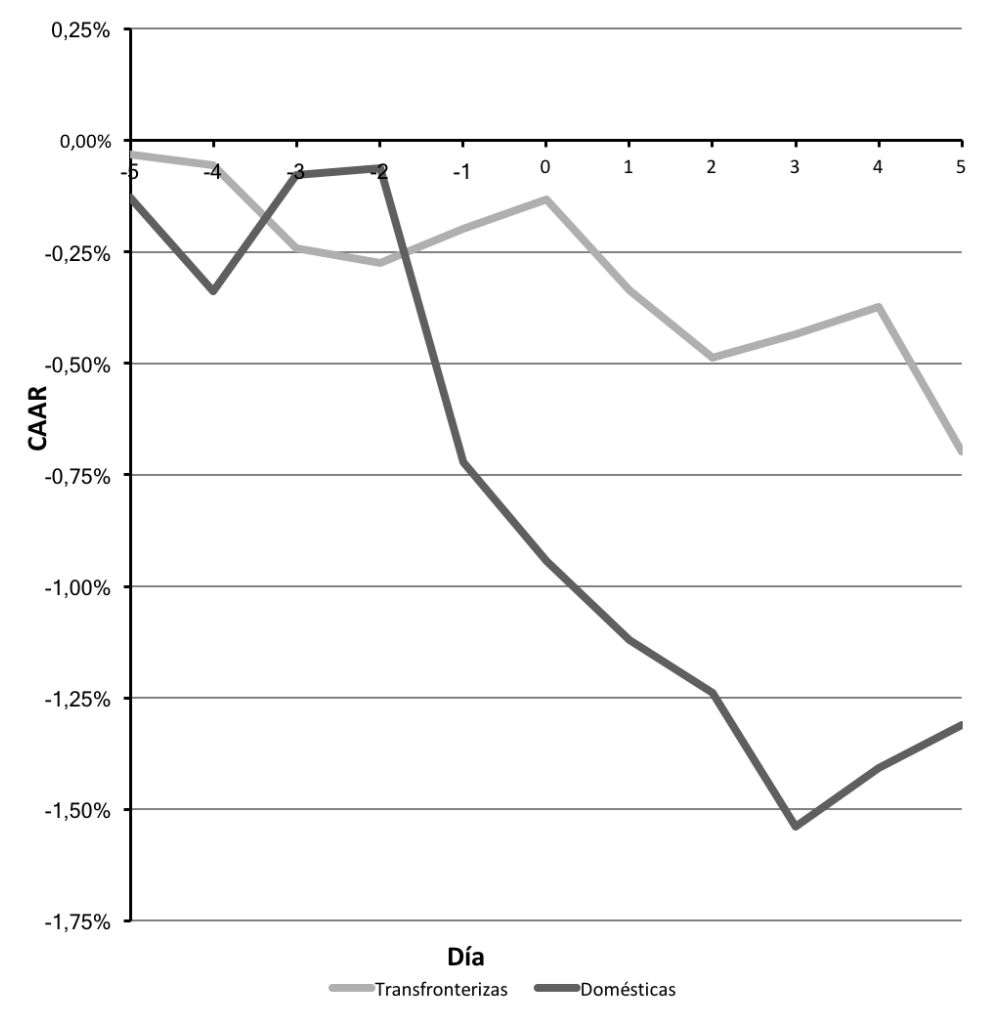
Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados referentes a las tablas 15 y 16 son coherentes con parte de la literatura previa en cuanto hay mayor contenido informacional en las transacciones transfronterizas que en las domésticas y se puede encontrar un mayor número de estudios con resultados significativos para las transacciones con carácter internacional. Así, Goergen y Renneboog (2004) encuentran significativas, y positivas, las transacciones transfronterizas y no significativas las domésticas.

Sin embargo, Campa y Hernando (2004, 2008) no encuentran significativos los retornos el día del anuncio para ninguno de los segmentos o Martynova y Renneboog (2006) encuentra todos los segmentos significativos pero menos positivos los transfronterizos.

En el gráfico 2 podemos comprobar también como el consenso de los inversores parece más determinado a vender para el período acumulado $[-5,+5]$ en el caso de las transacciones domésticas que en el de las transfronterizas donde la reacción en dicho período es menos negativa en promedio.

Gráfico 2. CAARs para los segmentos de transacciones domésticas y transfronterizas.



Fuente: Elaboración propia.

Tipo de Adquisición

Se analiza también en el estudio la reacción del mercado por tipo de adquisición. La Tabla 17 presenta los resultados con respecto a los 27 anuncios

que hacen pública una oferta completa, esto es para adquirir hasta el 100% de la compañía adquirida. Como puede verse, para el día del evento y siguientes, de acuerdo a los resultados, podemos rechazar la hipótesis nula H_{19} al nivel de 5%, y H_{20} y H_{21} al nivel de 1% para esta submuestra. Estos resultados son bastante similares a los obtenidos para eventos pertenecientes a la primera mitad de la ola; rentabilidades negativas, junto con incremento en la volatilidad y el número de acciones negociadas. Sobre una base diaria, la reacción permanece significativa durante los dos días siguientes al evento y, en volatilidad de retornos y, sobre todo en volumen, permanecen los resultados significativos para todo el periodo de días observados. Por su parte, los CAAR de varios días $[-1, 0]$, $[0, 1]$ y $[-5, 5]$ son también negativos y estadísticamente significativos, acompañados de CAAAR y CAAV positivos y significativos durante casi todos los períodos acumulados.

El resultado es análogo al obtenido por Martynova y Renneboog (2006, 2011) si bien ellos también encuentran resultados significativos y positivos para los tipos de ofertas minoritarias y mayoritarias que no resultan significativos en este estudio, tal y como podemos ver en las tablas 18 y 19.

Tabla 17. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones que suponen una oferta que completa la adquisición del 100% de una compañía.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=27		N=27		N=27	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAAR	Corrado	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0,0010	0,6527	0,0039	1,9314 *	0,0020	0,1183
-4	0,0003	0,2057	-0,0003	0,4507	0,0170	0,2317
-3	0,0027	0,6448	0,0013	0,2052	0,0161	0,1863
-2	0,0015	-0,0158	0,0032	1,5773	0,1692	1,1518
-1	-0,0090	-2,9352 ***	0,0036	0,3259	0,2300	1,2295
0	-0,0082	-1,9819 **	0,0107	3,6254 ***	1,2494	4,2459 ***
1	-0,0002	-1,6536 *	0,0063	2,7039 ***	1,1204	3,6141 ***
2	-0,0034	-2,0333 **	0,0068	3,9553 ***	0,9448	3,0050 ***
3	-0,0017	-0,5855	0,0025	1,2675	0,5444	1,9358 *
4	0,0011	0,6329	0,0036	2,2090 **	0,6345	2,1367 **
5	-0,0030	-2,1322 **	0,0044	1,5773	0,2731	2,1173 **
	CAAR	Corrado	CAAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0117	-1,4002	0,0224	3,3133 ***	1,6837	2,9244 ***
[-1,0]	-0,0172	-3,4769 ***	0,0142	2,7940 ***	1,4795	3,8717 ***
[0,1]	-0,0084	-2,5706 **	0,0170	4,4755 ***	2,3698	5,5578 ***
[0,5]	-0,0155	-0,6121	0,0343	1,5458	4,7666	6,9626 ***
[-5,5]	-0,0190	-2,7743 ***	0,0460	5,9786 ***	5,2010	6,0219 ***

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 18, se pueden observar los resultados de los eventos que corresponden a ofertas por una participación tal que, de perfeccionarse, la sociedad o grupo adquirente consigue una participación mayoritaria en la sociedad a adquirir, esto es, superior al 50% de su capital.

Se puede comprobar que no podemos rechazar la hipótesis nula H22 puesto que no hay una reacción significativa en el panel 1. Por otro lado, sí que podemos

rechazar las hipótesis nulas H23 y H24, correspondientes a la significación de la volatilidad y el volumen anormal. Nuevamente se observan niveles de significación muy altos para la mayoría de muestras acumuladas tanto en el panel 2 como en el panel 3.

Tabla 18. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones que suponen una oferta mayoritaria por la sociedad a adquirir.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=52		N=52		N=51	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	t-test
-5	-0,0016	-0,8775	0,0017	1,4880	-0,0512	-0,7302
-4	-0,0019	-1,0550	-0,0001	-0,0694	-0,0473	-0,6743
-3	-0,0045	-2,4781 **	0,0010	0,8112	0,1197	1,7080 *
-2	-0,0017	-0,9030	0,0012	1,0522	0,1273	1,8165 *
-1	0,0019	1,0473	0,0009	0,7762	0,0912	1,3014
0	0,0012	0,6514	0,0029	2,4478 **	0,2032	2,8989 ***
1	-0,0020	-1,0752	0,0007	0,6130	0,0777	1,1078
2	-0,0020	-1,0963	0,0002	0,1455	0,0985	1,4056
3	0,0020	1,0832	0,0007	0,6201	0,1256	1,7921 *
4	0,0036	1,9848 **	-0,0003	-0,2594	0,1154	1,6467 *
5	-0,0024	-1,2971	0,0012	1,0045	0,0592	0,8442
	CAAR	t-test	CAAR	t-test	CAAV	t-test
[-5,0]	-0,0066	-1,4758	0,0076	2,6561 ***	0,4430	2,5802 ***
[-1,0]	0,0031	1,2012	0,0038	2,2797 **	0,2944	2,9701 ***
[0,1]	-0,0008	-0,2997	0,0036	2,1643 **	0,2809	2,8332 ***
[0,5]	0,0005	0,1024	0,0054	1,8663 *	0,6796	3,9581 ***
[-5,5]	-0,0073	-1,2107	0,0101	2,6020 ***	0,9195	3,9549 ***

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 19, se muestran los resultados de los eventos que anuncian una oferta para una participación minoritaria de las compañías adquiridas. Para el día del

evento, solo podemos rechazar H27, ya que nuestros resultados no apoyan una reacción significativa de los precios de las acciones a un anuncio de fusiones y adquisiciones que hagan pública la adquisición de una participación minoritaria. Por lo tanto, las dos hipótesis nulas sobre reacción de precios, H25 y H26, no pueden ser rechazadas. El volumen negociado es significativo, no solo en el día del evento, sino también para todos los períodos acumulados, lo que indica que los anuncios hacen que los inversores cambien su cartera de inversiones. Los resultados también indican una reacción del mercado en $t+2$, ya que AAAR es positiva y significativa al nivel de 1%, lo que también se acompaña con un aumento en el número de acciones negociadas también en $t+2$. Esto puede indicar la reacción tardía de los inversores al anuncio.

Tabla 19. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones que anuncian la adquisición de una participación minoritaria en el capital de la compañía adquirida. Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

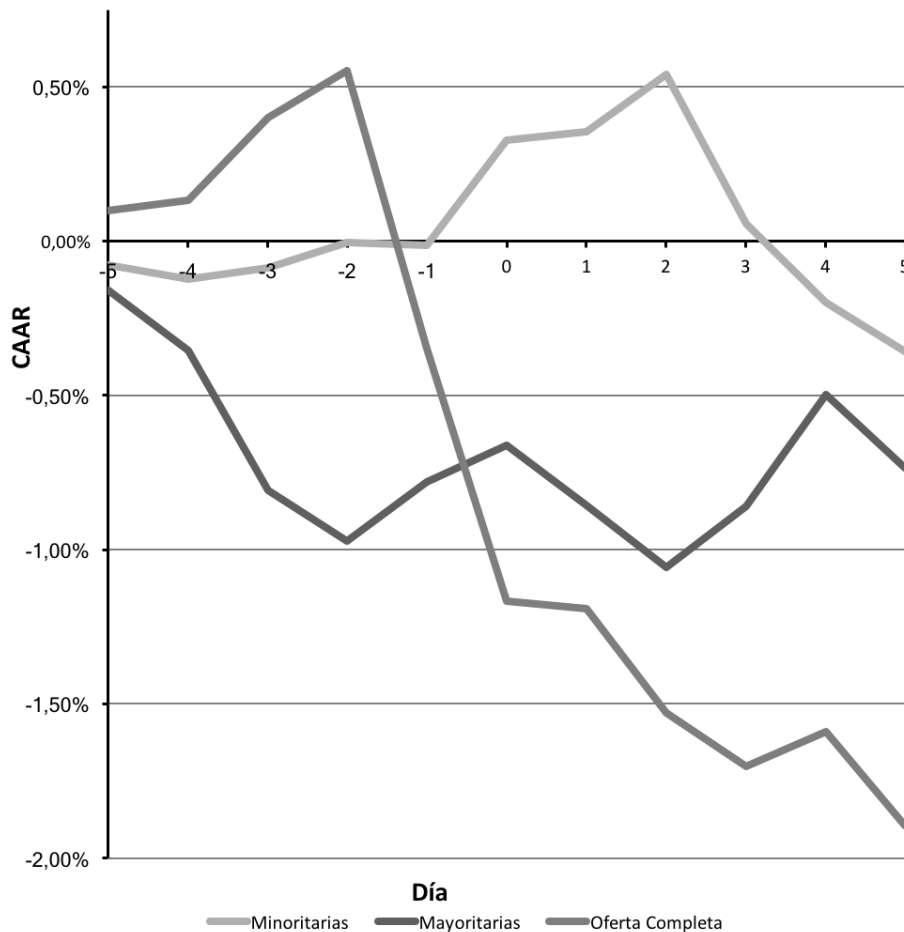
	N=30		N=30		N=29	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0008	-0,2698	0,00064	0,7427	0,1203	-0,2480
-4	-0,0004	-0,1537	-0,00029	1,1041	0,1694	-0,6647
-3	0,0004	0,1261	0,00094	-1,1836	0,2446	1,3551
-2	0,0008	0,2813	-0,00197	-1,0326	-0,0772	-0,1845
-1	-0,0001	-0,0276	0,00048	-0,7387	0,0594	1,4265
0	0,0034	1,1612	-0,00090	-0,2542	0,1893	2,3312 **
1	0,0003	0,0962	-0,00093	0,4329	0,1548	0,9880
2	0,0019	0,6335	0,00213	3,2171 ***	0,1977	2,0832 **
3	-0,0048	-1,6532 *	0,00198	1,6761 *	0,0680	1,5059
4	-0,0026	-0,8802	-0,00064	0,2184	0,0845	0,6091
5	-0,0016	-0,5357	-0,00280	-1,6641 *	0,0575	-0,5972
	CAAR	t-test	CAAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	0,0033	0,4562	-0,00110	-0,5562	0,7057	1,6394
[-1,0]	0,0033	0,8016	-0,00042	-0,7021	0,2487	2,6571 ***
[0,1]	0,0037	0,8891	-0,00183	0,1264	0,3441	2,3471 **
[0,5]	-0,0034	-0,4810	-0,00117	-0,5902	0,7518	2,8252 ***
[-5,5]	-0,0036	-0,3684	-0,00137	0,7592	1,2683	2,5944 ***

Fuente: Elaboración propia.

Así pues, los inversores consideran altamente relevante la información contenida en un anuncio de transacción por el 100% de una sociedad a adquirir mientras que consideran mucho menos relevante un anuncio de una adquisición de una participación minoritaria. Los anuncios de adquisición de participación mayoritaria se situarían en un escenario intermedio de relevancia.

Este hecho se puede apreciar en el gráfico 3, donde mostramos la reacción acumulada entorno al día del anuncio de los tres segmentos y vemos la reacción menos y más pronunciada respectivamente para los segmentos de transacciones minoritarias y de oferta completa.

Gráfico 3. CAARs para los segmentos de transacciones minoritarias, mayoritarias y de oferta completa.



Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de la Adquisición

A continuación se proponen los dos factores denominados estrategia de la adquisición, que determinan si el adquirente toma la decisión de adquirir una sociedad perteneciente al mismo sector de actividad o, por el contrario, toma la decisión de diversificar en otro sector. Los factores son foco, o concentración, y diversificación.

En la tabla 20 se presentan los resultados de los eventos correspondientes a anuncios donde la compañía adquirente opta por concentrarse sectorialmente (n=109). Como puede verse, para el día del evento y siguientes, no hay prácticamente reacción y no se puede rechazar la hipótesis nula H28. Por su parte, en cuanto a volatilidad y volumen anormales, sí existe significación a nivel generalizado, y se pueden rechazar las hipótesis nulas H29 y H30 al nivel de 1% para esta submuestra.

Así pues, el estudio coincide con Faccio *et al.* (2006) que no encuentra resultado significativo en rentabilidad para este tipo de estrategia, pero difiere de otros estudios como Martynova y Renneboog (2006, 2011) que sí lo encuentra en este segmento, y que incluso encuentran menor nivel de significación en esta estrategia que en la estrategia de diversificación.

Tabla 20. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones con estrategia de foco o concentración.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=109		N=109		N=107	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0016	-1,1596	0,0017	2,0425 **	-0,0355	-1,3627
-4	-0,0008	-0,5806	-0,0001	0,5549	-0,0141	-0,9967
-3	-0,0008	-0,5952	0,0015	0,9287	0,1038	1,4552
-2	-0,0004	-0,3161	0,0007	1,4816	0,0869	1,1640
-1	-0,0016	-1,1833	0,0011	0,1134	0,1136	1,7573 *
0	0,0002	0,1256	0,0043	3,9616 ***	0,4735	5,2226 ***
1	-0,0021	-1,5279	0,0024	3,1601 ***	0,4443	3,9307 ***
2	-0,0016	-1,2155	0,0023	3,4048 ***	0,3778	3,1584 ***
3	-0,0003	-0,2333	0,0017	1,9530 *	0,2191	2,2650 **
4	0,0008	0,5620	0,0013	2,3109 **	0,2527	1,8084 *
5	-0,0023	-1,7359 *	0,0013	0,6821	0,1037	0,4034
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0050	-1,5143	0,0092	3,7080 ***	0,7283	2,9556 ***
[-1,0]	-0,0014	-0,7479	0,0054	2,8814 ***	0,5871	4,9355 ***
[0,1]	-0,0019	-0,9916	0,0067	5,0358 ***	0,9178	6,4724 ***
[0,5]	-0,0054	-1,6432	0,0134	1,2219	1,8711	6,8539 ***
[-5,5]	-0,0106	-2,3698 **	0,0184	6,2092 ***	2,1259	5,6701 ***

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 21 se presentan los resultados de los eventos correspondientes a anuncios donde la compañía adquirente opta por la diversificación sectorial. Es un segmento con pocas observaciones (n=16).

Así como en el caso anterior, en la estrategia de concentración, no se observa significación en los rendimientos anormales del día del evento pero sí se puede observar tanto en el panel de volatilidad como en el de volumen, en este

caso, en la estrategia de diversificación, no se puede apreciar significación en ninguno de los paneles. Es por ello que no podemos rechazar ninguna de las hipótesis nulas, H31, H32 y H33.

Además, existen muy pocas observaciones tanto diarias como incluso de períodos acumulados donde exista alguna significación. En general son observaciones o períodos temporales muy dispersos y con baja significación, al 10%.

Así, se puede concluir que, en la 6^a ola en Europa, por lo que respecta a la estrategia de la adquisición, la estrategia de foco o concentración es la que viene asociada a mayor contenido informacional y los inversores reaccionan en mayor medida que en el caso de la estrategia de diversificación donde no se aprecia reacción anormal alguna.

Estos resultados se pueden ver también gráficamente en el gráfico 4 donde se ve que la reacción acumulada de los retornos promedio anormales es mucho más evidente en las transacciones de concentración sectorial donde los inversores reaccionan más claramente.

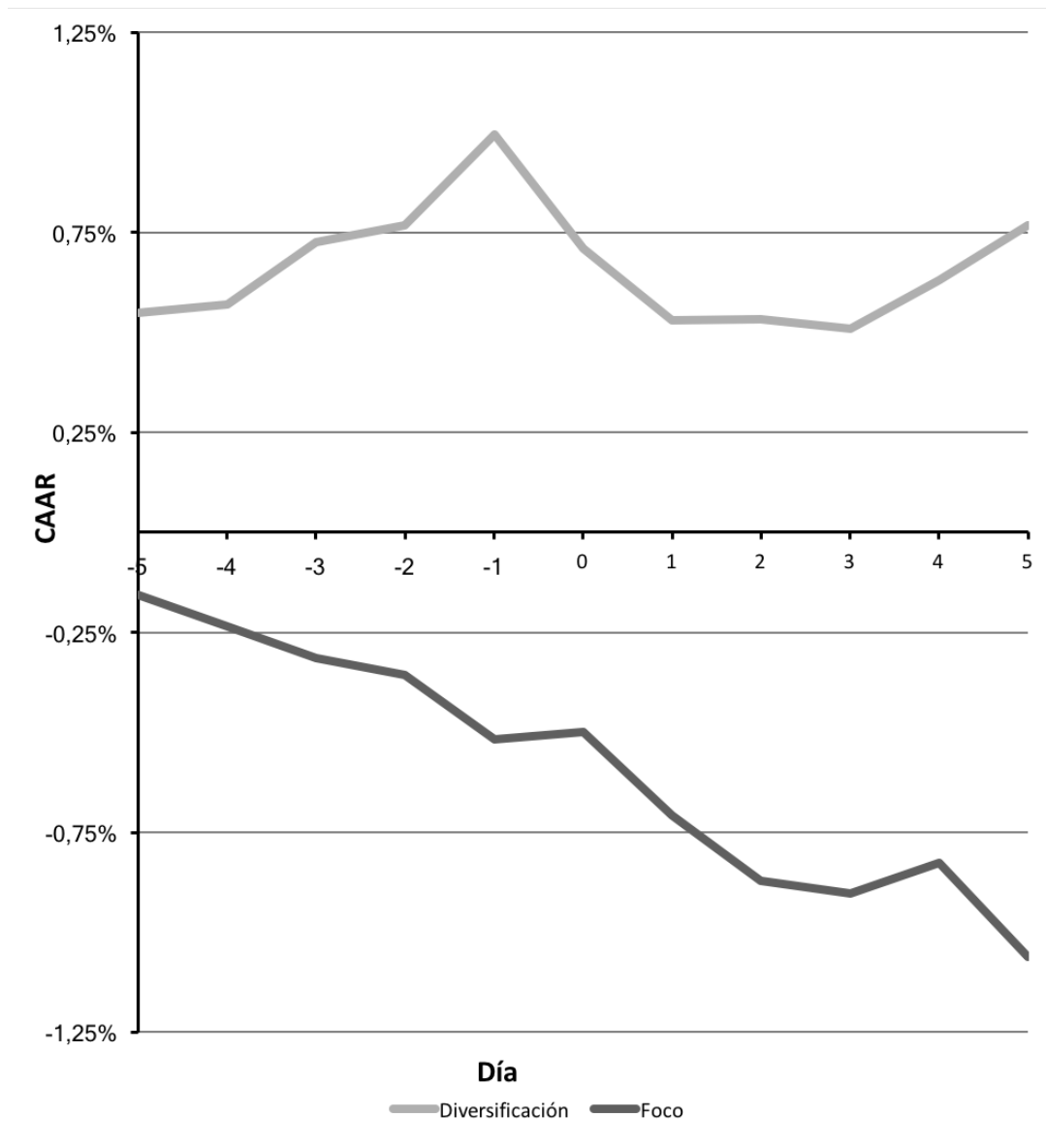
Tabla 21. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones con estrategia de diversificación.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=16		N=16		N=16	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	Corrado
-5	0,0055	1,8678 *	0,0008	0,3947	0,0422	0,2280
-4	0,0002	0,0701	-0,0024	-1,2608	0,0910	-0,6174
-3	0,0016	0,5310	-0,0018	-0,9570	0,1994	0,3612
-2	0,0004	0,1447	-0,0022	-1,1612	-0,1537	-1,0632
-1	0,0023	0,7732	0,0003	0,1327	-0,0770	-1,4423
0	-0,0028	-0,9668	-0,0026	-1,3492	-0,0895	-0,8633
1	-0,0018	-0,6087	0,0001	0,0279	-0,1951	-1,7702 *
2	0,0000	0,0060	0,0014	0,7489	-0,0056	0,0538
3	-0,0002	-0,0780	-0,0013	-0,6581	0,0669	0,2690
4	0,0012	0,4070	-0,0020	-1,0409	-0,1514	-1,1912
5	0,0014	0,4687	-0,0009	-0,4626	-0,0500	-0,1563
	CAAR	t-test	CAAR	t-test	CAAV	Corrado
[-5,0]	0,0071	0,9879	-0,0081	-1,7150 *	0,0123	-1,3868
[-1,0]	-0,0006	-0,1369	-0,0023	-0,8602	-0,1665	-1,6303
[0,1]	-0,0046	-1,1140	-0,0025	-0,9343	-0,2846	-1,8622 *
[0,5]	-0,0023	-0,3151	-0,0053	-1,1162	-0,4248	-1,4935
[-5,5]	0,0077	0,7884	-0,0108	-1,6841 *	-0,3230	-1,8669 *

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4. CAARs para los segmentos de transacciones de foco y diversificación sectorial.



Fuente: Elaboración propia.

Medios de pago de la oferta

Por lo que respecta al factor denominado medios de pago, la opción mayoritaria en la muestra por parte de los gestores de la compañía adquirente es la de anunciar la adquisición asociada al pago en efectivo ($n=106$) frente a la opción minoritaria que consiste en la compra de la compañía a adquirir mediante el canje de sus acciones por acciones de la compañía adquirente, normalmente provenientes de una ampliación de capital ($n=8$).

En la tabla 22 se observan los resultados para la opción de transacciones asociadas al pago en efectivo. Se puede observar en este caso que el contenido informacional es bajo y solo se aprecia reacción significativa en el día del evento en el panel 3, al 1%, que estudia la reacción del volumen anormal. En el mismo panel, se observa como en $t+1$ y $t+2$ se mantiene la reacción si bien va cayendo el nivel de significación por cada día que pasa.

Así pues, no se pueden rechazar las hipótesis nulas $H34$ y $H35$ pero sí podemos rechazar la hipótesis nula $H36$, referente al volumen de negociación anormal.

Tabla 22. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones cuyo medio de pago previsto es en efectivo.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=93		N=93		N=92	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0008	-0,5442	0,0017	1,8448 *	-0,0079	-0,9308
-4	-0,0017	-1,2024	0,0001	0,1182	0,0311	-0,3495
-3	-0,0019	-1,3041	0,0007	0,7397	0,1214	1,5492
-2	-0,0011	-0,7665	-0,0001	-0,1161	0,0236	0,3974
-1	0,0001	0,1008	0,0001	0,1416	0,0576	0,8982
0	0,0000	-0,0171	0,0014	1,5220	0,2576	4,2644 ***
1	-0,0015	-1,0605	0,0010	1,1014	0,1637	2,0674 **
2	-0,0012	-0,8168	0,0013	1,4396	0,1839	1,8616 *
3	-0,0026	-1,8043 *	0,0005	0,5774	0,1427	1,3979
4	0,0008	0,5514	-0,0001	-0,1558	0,1780	0,9646
5	-0,0013	-0,8770	-0,0001	-0,0686	0,0964	0,0958
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0054	-1,5242	0,0040	1,7352 *	0,4834	2,3796 **
[-1,0]	0,0001	0,0592	0,0016	1,1764	0,3152	3,6505 ***
[0,1]	-0,0016	-0,7620	0,0025	1,8551 *	0,4213	4,4772 ***
[0,5]	-0,0058	-1,6429	0,0041	1,8028 *	1,0223	4,3485 ***
[-5,5]	-0,0112	-2,3339 **	0,0067	2,1541 **	1,2481	3,6833 ***

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en la tabla 23, se debe hacer en primer lugar la consideración de que es un segmento con muy pocas observaciones (n=8). A pesar de ello, si se observan los resultados de la tabla observamos que el segmento de las ofertas pagadas mediante canje de acciones, ofrecen una significación mayor que el de las ofertas pagadas en efectivo, puesto que ahora la significación afecta, además de al panel de volumen anormal, al panel de las volatilidades.

Así, en este caso, no se puede rechazar la hipótesis nula H37 referente a rentabilidades anormales pero sí se pueden rechazar las hipótesis nulas H38 y H39 referentes a volatilidades y volúmenes anormales. Observando, pues, las tablas 22 y 23 vemos que los resultados contrastan con la mayoría de estudios anteriores que encuentran significación para las ofertas en efectivo (Goergen y Renneboog, 2004; Martynova y Renneboog, 2006 y 2011) pero coinciden con el hecho de no encontrar rendimientos anormales significativamente distintos de cero para el segmento de ofertas mediante canje de acciones.

En el gráfico 5 se puede ver cómo las transacciones pagadas en acciones conducen, en promedio, a una rentabilidad positiva y significativa para el período acumulado [-5,+5] mientras que el segmento de las transacciones con una oferta de pago en efectivo, en contraste, tienen un comportamiento más negativo en promedio.

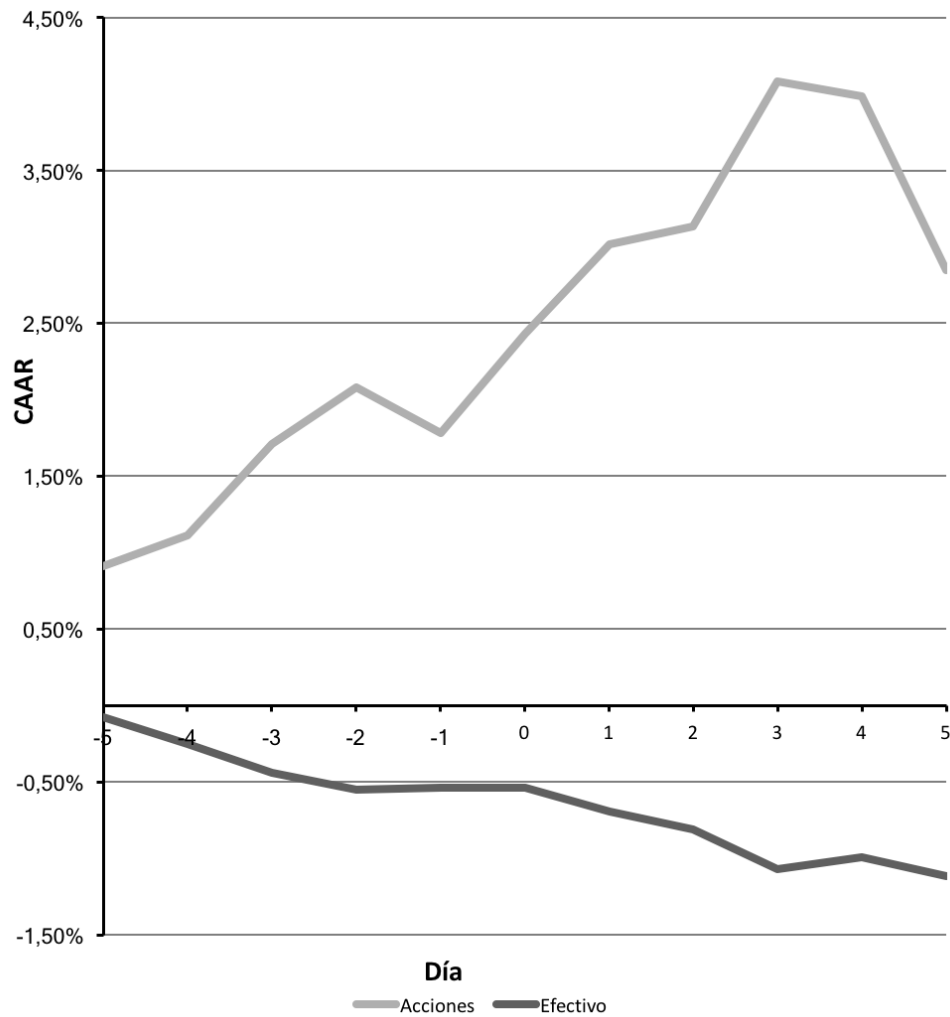
Tabla 23. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones cuyo medio de pago previsto es mediante el canje en acciones.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%.

	N=8		N=8		N=8	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0,0091	2,0712 **	0,0016	0,7812	0,0665	0,4293
-4	0,0020	0,4576	-0,0016	-0,4574	-0,0534	-0,0606
-3	0,0060	1,3618	0,0072	1,7382 *	0,0792	0,7243
-2	0,0037	0,8362	0,0106	2,7798 ***	0,2495	0,9614
-1	-0,0030	-0,6761	0,0059	1,3301	0,3479	1,2037
0	0,0065	1,4798	0,0243	3,5680 ***	1,9261	2,4943 **
1	0,0058	1,3219	0,0076	0,0774	1,9248	2,2836 **
2	0,0012	0,2648	0,0118	1,6116	1,5321	2,4258 **
3	0,0095	2,1661 **	0,0114	2,4209 **	1,0076	1,1984
4	-0,0010	-0,2304	0,0048	1,5060	1,0875	1,9833 **
5	-0,0114	-2,5840 ***	0,0123	2,2942 **	0,5099	2,0623 **
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	0,0243	2,2578 **	0,0481	3,9763 ***	2,6159	2,3484 **
[-1,0]	0,0035	0,5683	0,0303	3,4635 ***	2,2741	2,6149 ***
[0,1]	0,0123	1,9811 **	0,0319	2,5777 ***	3,8509	3,3785 ***
[0,5]	0,0106	0,9872	0,0722	1,5514	7,9879	5,0818 ***
[-5,5]	0,0285	1,9504 *	0,0959	5,3216 ***	8,6777	4,7355 ***

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5. CAARs para los segmentos de transacciones pagadas en efectivo o en acciones.



Fuente: Elaboración propia.

Tamaño relativo de la transacción

Las tablas 24 y 25 muestran los resultados del análisis de las transacciones cuyos valores anunciados de transacción relativos a la capitalización de mercado de la sociedad adquirente se sitúan en el tercil superior o inferior respectivamente. El tercil superior representa el tercio más alto de eventos y el tercil inferior el 33% más bajo de las transacciones, en términos del tamaño relativo de la transacción respecto al valor de mercado de la compañía adquirente para cada transacción, a cierre del año inmediatamente inferior a la fecha de anuncio de la transacción.

Así, la tabla 24 presenta los resultados de los eventos que representan las transacciones grandes anunciadas en la Eurozona durante el período 2003-2011, esto es, las que tienen el tamaño de transacción relativo a la capitalización bursátil de la empresa adquirente en el tercil superior.

Los datos se organizan como en el resto de tablas vistas hasta ahora. Teniendo en cuenta la reacción de retornos anormales primero, en el panel 1, en una base diaria no observamos ninguna reacción en el día del evento, y por lo tanto, no podemos rechazar H_0 . En consecuencia, nuestros resultados son similares a los obtenidos por Goergen y Renneboog (2004). Sin embargo, la falta de reacción en el día del evento podría ser debida a que el mercado ha reaccionado de antemano, ya que nuestros resultados muestran una reacción negativa y significativa, al nivel del 5%, en $t-1$. Esta reacción de precios también se ve respaldada por una reacción más alta que la media en el volumen de acciones negociadas, en el panel 3, en $t-1$ y $t-2$, y también un aumento de la volatilidad,

en el panel 2, en t-2. Teniendo en cuenta estas observaciones en conjunto, se podría inferir una fuga de información sobre estas transacciones. Además, en el día del evento, los resultados muestran un aumento significativo, a un nivel del 1%, de la volatilidad y el número de acciones negociadas, lo que nos hace rechazar, para tales transacciones, las hipótesis H41 y H42.

Después del día del evento, se observan altos niveles tanto de volatilidad de precios como de volumen de acciones negociadas, lo que sugiere que los inversores parecen ajustar su cartera de acciones antes, durante y después de un gran anuncio de transacciones M&A pero sin coincidir ningún día en cuanto a si comprar o vender sus acciones. Sin embargo, los períodos acumulados de varios días de retornos anormales muestran retornos negativos y significativos en todos los períodos acumulados post-evento, lo que sugiere que la reacción a corto plazo de los inversores de las empresas que han participado en las transacciones grandes de este período ha sido, sobre todo, vender o reducir su posición en la cartera de las acciones de las compañías adquirentes.

Por lo tanto, podemos concluir que los participantes en el mercado parecen actuar a lo largo de la ventana de eventos, lo que resulta, para las transacciones más grandes, en rendimientos acumulados, volatilidades de rentabilidad y volúmenes de negociación, estadísticamente significativos.

En cambio, cuando observamos las reacciones de los inversores ante el anuncio de las transacciones pequeñas, estas son casi insignificantes. Como se muestra en la tabla 25, nuestros resultados muestran una reacción negativa y marginalmente significativa de retorno en t+2 (panel 1), acompañada de un aumento en la volatilidad, significativo al nivel de 5% para el mismo día.

Tabla 24. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a las fechas de anuncios de M&A para grandes transacciones en términos de tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=43		N=43		N=42	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0019	-0,9103	0,0015	1,3890	-0,0367	-0,3563
-4	0,0001	0,0469	-0,0005	-0,5522	-0,0319	-0,1077
-3	-0,0008	-0,3949	0,0013	1,5177	0,1020	1,2816
-2	0,0033	1,6022	0,0022	2,0598 **	0,1522	1,6507 *
-1	-0,0044	-2,1601 **	0,0039	1,4602	0,3072	2,1967 **
0	-0,0028	-1,3553	0,0108	5,7966 ***	0,9703	5,1008 ***
1	-0,0021	-1,0136	0,0046	3,0558 ***	0,8750	4,5036 ***
2	-0,0024	-1,1616	0,0039	3,2184 ***	0,6862	2,4069 **
3	-0,0006	-0,3023	0,0033	2,1309 **	0,3731	1,6661 *
4	0,0022	1,0572	0,0029	2,3579 **	0,5168	2,3223 **
5	-0,0054	-2,6355 ***	0,0030	2,0700 **	0,1102	1,8071 *
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0065	-1,2948	0,0191	4,7647 ***	1,4632	3,9869 ***
[-1,0]	-0,0072	-2,4858 **	0,0146	5,1313 ***	1,2775	5,1601 ***
[0,1]	-0,0048	-1,6751 *	0,0153	6,2596 ***	1,8453	6,7913 ***
[0,5]	-0,0110	-2,2091 **	0,0285	1,8077 *	3,5316	7,2695 ***
[-5,5]	-0,0147	-2,1791 **	0,0368	7,3883 ***	4,0245	6,7755 ***

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados sugieren claramente que las transacciones más pequeñas en términos de tamaño relativo de la transacción con respecto al tamaño de la empresa adquirente, no son relevantes para los inversores. Los inversores posiblemente entienden que estas transacciones no son lo suficientemente relevantes en promedio para hacerlos considerar la decisión de comprar o vender sus acciones debido al anuncio.

De los resultados de la tabla 25 se desprende que no podemos rechazar ninguna de las hipótesis nulas, H43, H44 y H45.

Adicionalmente, en el gráfico 6, se confirma que la reacción promedio acumulada del segmento de transacciones grandes es más relevante y negativa que en el segmento de transacciones pequeñas.

Se puede concluir pues que para la 6ª ola en Europa “el tamaño importa”, ya que en general, cuanto mayor es el tamaño de la adquisición con respecto a la empresa adquirente, tanto más relevante es la transacción para los inversores, más negativa es la reacción del mercado a la nueva adquisición y más significativa es la anomalía del comportamiento de los precios de las acciones en torno a la fecha del anuncio.

Ya en la 5ª ola de fusiones en Europa Faccio *et al.* (2006) y Campa y Hernando (2008) encontraron resultados significativos y negativos para las grandes transacciones. Por su parte, también en la 5ª ola pero en Estados Unidos, Fuller *et al.* (2002) concluyen que en el caso de las compañías adquiridas cotizadas, el retorno promedio anormal acumulado (CAAR) es negativo y significativo estadísticamente y cuanto mayor es en relativo la compañía adquirida respecto a la adquirente, más negativo es el CAAR de la adquirente durante el período de tres días centrado entorno a la fecha del anuncio.

Las conclusiones de la observación de la tabla 25 podrían explicar también por qué algunos otros estudios europeos como el de Campa y Hernando (2004) no encontraron ninguna significación en las reacciones de los precios de las empresas adquirentes al estudiar las transacciones de todo tipo de tamaños y en el segmento de las empresas de pequeña capitalización en Europa, ya que: 1) se

incluyeron muchas transacciones de tamaño relativo bajo en el universo de transacciones estudiado; y 2) no se utilizó el marco ampliado que incluye el estudio de la volatilidad de los retornos y los volúmenes de negociación.

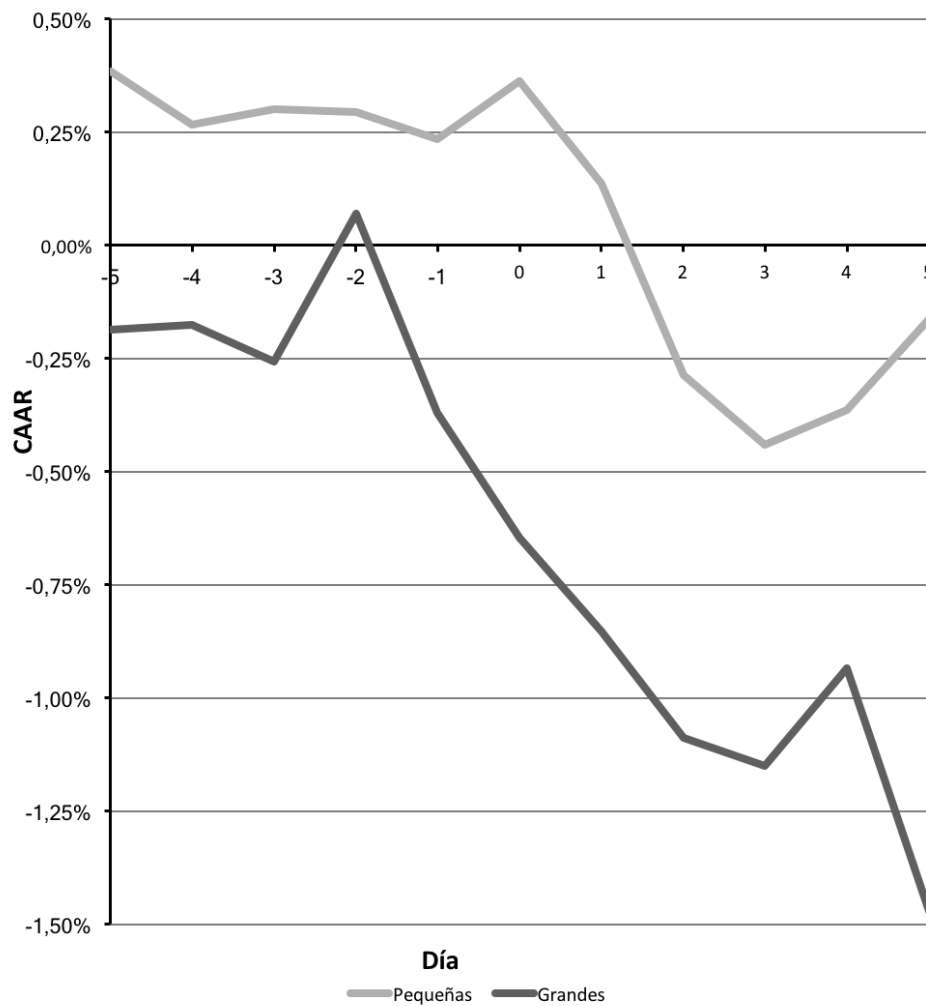
Tabla 25. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para pequeñas transacciones en términos de tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=42		N=42		N=41	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	t-test
-5	0,0039	1,6032	0,0022	1,3966	0,0311	0,3532
-4	-0,0012	-0,4956	-0,0016	0,1995	0,0375	0,4262
-3	0,0003	0,1430	0,0014	-0,7509	0,1077	1,2233
-2	-0,0001	-0,0230	-0,0030	-2,2309 **	-0,1266	-1,4388
-1	-0,0006	-0,2537	-0,0009	-0,5369	-0,1425	-1,6188
0	0,0013	0,5408	-0,0011	-0,3482	0,0114	0,1291
1	-0,0023	-0,9464	-0,0011	0,9649	-0,0008	-0,0086
2	-0,0042	-1,7599 *	0,0010	1,9733 **	0,0503	0,5709
3	-0,0015	-0,6438	0,0000	0,0979	0,0436	0,4958
4	0,0008	0,3192	-0,0012	-0,4716	-0,0572	-0,6503
5	0,0020	0,8361	0,0011	0,2394	0,1259	1,4299
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	t-test
[-5,0]	0,0036	0,6184	-0,0029	-0,9270	-0,0815	-0,3780
[-1,0]	0,0007	0,2030	-0,0019	-0,6259	-0,1311	-1,0534
[0,1]	-0,0010	-0,2868	-0,0021	0,4360	0,0106	0,0852
[0,5]	-0,0040	-0,6752	-0,0012	-0,0948	0,1731	0,8029
[-5,5]	-0,0016	-0,2050	-0,0030	0,1608	0,0803	0,2750

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6. CAARs para los segmentos de transacciones grandes y pequeñas de la muestra.



Fuente: Elaboración propia.

Sociedad a adquirir cotizada

En las tablas 26 y 27 se pueden apreciar los resultados para las submuestras de transacciones con sociedades adquiridas cotizadas y no cotizadas, respectivamente.

De la observación de los resultados en la tabla 26, para las sociedades cotizadas, se observa que no se puede rechazar la hipótesis nula H46 si bien si se puede rechazar las hipótesis nulas H47 y H48. Una vez más, se observa contenido informacional en la muestra pero que no hubiera quedado reflejado por la mera observación de las rentabilidades anormales en el día del evento observando el panel 1.

En la tabla 27, por su parte, los resultados para las compañías no cotizadas son todavía menos significativos no pudiendo rechazar las hipótesis nulas H49 y H50 pero sí la hipótesis nula H51.

Así pues, no se observan rentabilidades anormales significativamente distintas de cero para los segmentos de compañías a adquirir cotizadas ni para las no cotizadas, en contra de los resultados de Faccio *et al.* (2006), que encontraron las reacciones al anuncio de adquisición de compañías a adquirir no cotizadas significativamente positivas.

Tabla 26. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones de adquisición de sociedades cotizadas.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=48		N=48		N=47	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0,0004	0,1878	-0,0003	0,9552	-0,0482	-1,1261
-4	-0,0015	-0,7283	0,0009	1,3037	0,0418	-0,2127
-3	0,0032	1,5720	0,0020	-0,3875	0,1389	0,9643
-2	0,0000	0,0060	0,0016	1,6671 *	0,0461	0,9249
-1	-0,0033	-1,6132	0,0008	-0,7630	0,1933	1,4452
0	-0,0021	-1,0118	0,0074	3,8299 ***	0,7568	3,8408 ***
1	0,0002	0,1029	0,0047	2,7755 ***	0,8298	3,5067 ***
2	-0,0009	-0,4205	0,0025	2,4151 **	0,7706	2,9471 ***
3	-0,0017	-0,8178	0,0006	0,6909	0,4309	1,9077 *
4	-0,0006	-0,3059	0,0024	2,2769 **	0,4462	2,7390 ***
5	-0,0035	-1,6793 *	-0,0008	-0,0691	0,2147	1,0140
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0033	-0,6481	0,0125	2,6966 ***	1,1287	2,3827 **
[-1,0]	-0,0054	-1,8562 *	0,0081	2,1686 **	0,9500	3,7378 ***
[0,1]	-0,0019	-0,6427	0,0121	4,6707 ***	1,5865	5,1955 ***
[0,5]	-0,0085	-1,6870 *	0,0168	0,9013	3,4490	6,5137 ***
[-5,5]	-0,0097	-1,4196	0,0219	4,4306 ***	3,8209	5,4124 ***

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones de adquisición de sociedades privadas o no cotizadas.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=59		N=59		N=58	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	t-test
-5	-0,0009	-0,5035	0,0038	3,3393 ***	0,0279	0,3972
-4	-0,0012	-0,7179	-0,0015	-1,3055	0,0030	0,0424
-3	-0,0024	-1,4266	0,0003	0,3045	0,1400	1,9958 **
-2	-0,0004	-0,2210	0,0000	-0,0332	0,1170	1,6678 *
-1	-0,0006	-0,3254	0,0019	1,6228	0,0461	0,6578
0	0,0008	0,4645	0,0010	0,9164	0,2131	3,0385 ***
1	-0,0040	-2,3625 **	0,0012	1,0117	0,0983	1,4021
2	-0,0016	-0,9492	0,0022	1,9539 *	0,0742	1,0576
3	0,0001	0,0702	0,0022	1,9039 *	0,0798	1,1374
4	0,0005	0,2778	-0,0006	-0,4949	0,1137	1,6221
5	-0,0019	-1,1387	0,0024	2,0724 **	0,0478	0,6814
	CAAR	t-test	CAAR	t-test	CAAV	t-test
[-5,0]	-0,0046	-1,1145	0,0055	1,9777 **	0,5469	3,1841 ***
[-1,0]	0,0002	0,0984	0,0029	1,7955 *	0,2592	2,6137 ***
[0,1]	-0,0032	-1,3420	0,0022	1,3634	0,3114	3,1400 ***
[0,5]	-0,0062	-1,4852	0,0084	3,0061 ***	0,6268	3,6494 ***
[-5,5]	-0,0116	-2,0601 **	0,0129	3,4045 ***	0,9607	4,1307 ***

Fuente: Elaboración propia.

Pertenencia a sistemas legales con el mismo origen

En las tablas 28 y 29 se pueden apreciar los resultados para las submuestras de transacciones con sociedades adquiridas que tienen un mismo origen de su sistema legal que la compañía adquirente o la de las transacciones en que dicho origen no coincide, de acuerdo a la clasificación de La Porta *et al.* (1998).

De la observación de la tabla 28, para las sociedades de origen de su sistema legal coincidente, se observa que no se puede rechazar la hipótesis nula H52 si bien si se pueden rechazar las hipótesis nulas H53 y H54. Se observa contenido informacional en la muestra en los paneles de volatilidades de precio y de volúmenes anormales de negociación.

Se observa también significación en volatilidad y volumen de algunos días posteriores al evento y de muchos de sus períodos acumulados.

La tabla 29, que corresponde al segmento de transacciones donde la compañía adquirente y la adquirida no están radicadas en países con un sistema legal que tengan el mismo origen, muestra resultados menos relevantes que los de la tabla 28. Así, en este caso, no se pueden rechazar en el día del anuncio ni las hipótesis nulas H55 ni H56 que se corresponden con los retornos anormales y con la volatilidad de dichos retornos. En cambio, sí que podemos rechazar la hipótesis nula H57 correspondiente con el volumen anormal de negociación.

Los días o períodos acumulados de significación tanto en retornos anormales como en volatilidad de precios o en volúmenes también muestran menor significación que en la tabla 28.

En el gráfico 7 podemos observar un comportamiento muy similar de los retornos anormales promedio acumulados para ambos segmentos.

Estos resultados, especialmente por lo que se refiere a rentabilidades anormales promedio, coinciden con la no significación detectada por Faccio y Masulis

(2005) para el origen del sistema legal tanto de la compañía adquirente como de la adquirida en la 5ª ola de fusiones europeas.

Tabla 28. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones de mismo origen del sistema legal de las compañías adquirente y adquirida.

Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=57		N=57		N=56	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0010	-0,6272	0,0018	1,4481	-0,0317	-0,2028
-4	-0,0012	-0,7360	0,0002	0,9800	0,0015	-0,2446
-3	0,0003	0,1918	0,0023	0,6816	0,1278	0,8441
-2	-0,0006	-0,3490	0,0012	0,5684	0,1414	1,1042
-1	-0,0021	-1,3167	0,0018	-0,0823	0,1492	1,5825
0	0,0002	0,1178	0,0040	2,1914 **	0,3956	3,1980 ***
1	-0,0014	-0,8544	0,0027	1,6822 *	0,3959	2,3770 **
2	-0,0014	-0,9058	0,0037	2,9091 ***	0,4016	3,0559 ***
3	-0,0011	-0,7175	0,0030	2,2943 **	0,1473	2,0740 **
4	0,0016	0,9984	0,0031	2,5747 **	0,3980	3,2620 ***
5	-0,0011	-0,6757	0,0029	0,6996	0,0691	1,4701
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0043	-1,1102	0,0113	2,3626 **	0,7838	2,5644 **
[-1,0]	-0,0019	-0,8477	0,0057	1,4914	0,5449	3,3803 ***
[0,1]	-0,0012	-0,5209	0,0066	2,7390 ***	0,7915	3,9422 ***
[0,5]	-0,0032	-0,8317	0,0193	1,3367	1,8075	6,3021 ***
[-5,5]	-0,0077	-1,4697	0,0267	4,8082 ***	2,1957	5,5841 ***

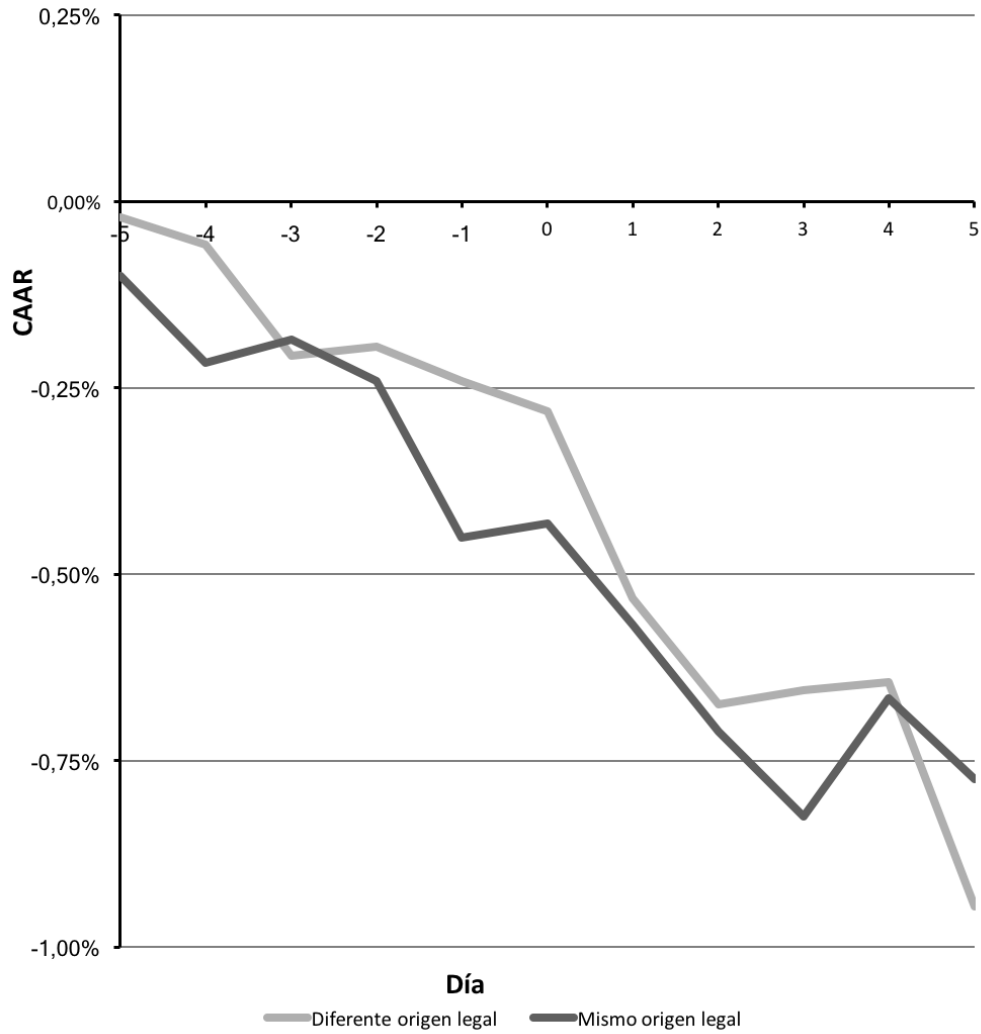
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29. Esta tabla muestra los rendimientos, su valor absoluto y los volúmenes anormales, diarios y acumulados, entorno a los anuncios de M&A para las transacciones de diferente origen del sistema legal de las compañías adquirente y adquirida. Los superíndices ***, ** y * indican significación a niveles de 1%, 5% y 10%, respectivamente.

	N=64		N=64		N=63	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Día	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	Corrado
-5	-0,0002	-0,1344	0,0019	0,1399	0,0020	-1,1907
-4	-0,0004	-0,2195	-0,0005	0,2377	0,0134	-0,9144
-3	-0,0015	-0,9091	-0,0001	-0,6263	0,1234	1,3612
-2	0,0001	0,0780	0,0000	0,6535	-0,0075	0,0052
-1	-0,0005	-0,2849	0,0007	-0,6806	0,0408	-0,1731
0	-0,0004	-0,2477	0,0031	0,0802	0,4217	2,9316 ***
1	-0,0025	-1,5260	0,0018	-2,6967 ***	0,3347	1,4891
2	-0,0014	-0,8657	0,0013	-1,2648	0,2636	0,4882
3	0,0002	0,1190	-0,0001	0,0448	0,2339	0,2777
4	0,0001	0,0666	-0,0009	0,0584	0,0336	-1,8481 *
5	-0,0030	-1,8296 *	-0,0007	-2,1750 **	0,1010	-1,2488
	CAAR	t-test	CAAR	t-test	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0028	-0,7012	0,0050	-0,0799	0,5937	0,8246
[-1,0]	-0,0009	-0,3766	0,0038	-0,4246	0,4624	1,9506 *
[0,1]	-0,0029	-1,2542	0,0049	-1,8502 *	0,7564	3,1259 ***
[0,5]	-0,0070	-1,7487 *	0,0044	-0,8641	1,3884	0,8531
[-5,5]	-0,0095	-1,7347 *	0,0063	-1,8781 *	1,5605	0,3551

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7. CAARs para los segmentos de transacciones con el mismo o diferente origen del sistema legal.



Fuente: Elaboración propia.

En resumen, los resultados de la mayoría de dichos determinantes de los precios propuestos conducen a la misma conclusión que se obtiene para toda la muestra: no se puede ver ninguna reacción significativa, a ningún nivel de significación, en los retornos observados el día del evento pero, en cambio, tanto la volatilidad como el volumen negociado son, en la mayoría de los casos, superiores a la media y significativos a diferentes niveles, dependiendo de cada submuestra.

Por lo tanto, los resultados muestran que en el día del evento, los inversores de las empresas adquirentes que participan en una transacción amistosa o en un acuerdo transfronterizo, así como las inversiones en el mismo sector de actividad o los que pagan en efectivo, entre otros, negocian las acciones reaccionando anormalmente ante la nueva información pero no se puede apreciar directamente sobre los retornos anormales del mismo día del evento que no son significativamente distintos de cero.

Sin embargo, cuando examinamos los rendimientos anormales y la volatilidad de los mismos, podemos concluir que los inversores no tienen una dirección clara con respecto a la negociación, ya sea para comprar o para vender acciones pero se observa en la mayoría de los segmentos tanto volatilidad anormal como volumen de negociación anormal, significativos.

Una vez más, nuestros resultados son consistentes con los hallazgos de Campa y Hernando (2004) y Faccio *et al.* (2006), que no documentan ninguna reacción significativa para una estrategia amistosa, transfronteriza, de concentración o de pago en efectivo. Nuestros resultados tampoco muestran ninguna reacción anormal significativa a los anuncios de transacciones domésticas (ver tabla 15),

lo que también es consistente con Goergen y Renneboog (2004), Campa y Hernando (2004) y Faccio *et al.* (2006) para los factores enumerados.

Cabe destacar sin embargo que, en algunos casos sí se han encontrado diferentes casuísticas de resultados para las submuestras en que, o bien el panel de rentabilidades anormales muestra una reacción significativamente distinta de cero, como en el caso de las ofertas transfronterizas o por el 100% del capital, al igual que en Martynova y Renneboog (2006, 2011), o bien en que ninguno de los paneles muestra significación el día del evento, como en el caso de las transacciones pequeñas en valor relativo o el caso de las ofertas que buscan una diversificación sectorial.

También se encuentran casos donde, si bien existe contenido informacional por la vía de un volumen de negociación anormal significativo el día del evento, pero no existe respuesta significativa ni en retornos anormales ni en volatilidades de dichos retornos, como son los casos de ofertas minoritarias, en efectivo, domésticas, no cotizadas o transacciones con diferente origen del sistema legal de las compañías adquirente y adquirida.

Podemos ver un resumen de todos estos casos en la tabla 30. Por su parte, en la tabla 31 podemos ver una comparativa de los resultados de la rentabilidad anormal promedio del día del anuncio para los distintos segmentos estudiados y para los distintos autores de la literatura citados en este capítulo.

Tabla 30. Resultados de significación y signo en el día del evento

	AAR	AAAR	AAV
2003-2007	Negativo	Positivo	Positivo
Transfronterizas	Negativo	Positivo	Positivo
Oferta completa	Negativo	Positivo	Positivo
Muestra general	No	Positivo	Positivo
2006-2007	No	Positivo	Positivo
Amistosas	No	Positivo	Positivo
Mayoritarias	No	Positivo	Positivo
Concentración	No	Positivo	Positivo
Acciones	No	Positivo	Positivo
Grandes	No	Positivo	Positivo
Cotizadas	No	Positivo	Positivo
Mismo origen legal	No	Positivo	Positivo
Domésticas	No	No	Positivo
Minoritarias	No	No	Positivo
Efectivo	No	No	Positivo
No cotizadas	No	No	Positivo
Diferente origen legal	No	No	Positivo
Diversificación	No	No	No
Pequeñas	No	No	No

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31. Resultados de significación y signos de la rentabilidad anormal en el día del evento ($t=0$) para distintos segmentos y autores de la literatura europea

Muestra / Autor	Auguets (2017)	Campa y Hernando (2004)	Campa y Hernando (2008)	Faccio <i>et al.</i> (2006)	Goergen y Renneboog (2004)	Martynova y Renneboog (2006)	Martynova y Renneboog (2011)
Ola de M&A	6ª Ola	5ª Ola	5ª y 6ª Olas	5ª Ola	5ª Ola	5ª Ola	5ª Ola
Muestra General	No	No	Negativo	-	Positivo	Positivo	Positivo
Principio de la ola	Negativo	-	-	-	Positivo	Positivo	Positivo
Pico de la ola	No	-	-	-	Positivo	Positivo	Positivo
Amistosas	No	No	-	No	Positivo	Positivo	Positivo
Hostiles	No	No	-	No	Negativo	Negativo	No
Domésticas	No	No	No	No	No	Negativo	Positivo
Transfronterizas	Negativo	Negativa	No	No	Positivo	Negativo	Positivo (UE)
Minoritaria	No	-	-	-	-	Positivo	Positivo
Mayoritaria	No	-	-	-	-	Positivo	Positivo
Oferta completa	Negativo	-	-	-	-	Positivo	Positivo
Foco	No	-	-	No	No	Positivo	Positivo
Diversificación	No	-	-	No	No	Positivo	Positivo
Efectivo	No	-	-	No (cotizadas)	Positivo	Positivo	Positivo
Acciones	No	-	-	Negativo (cotizadas)	Positivo	No	No
Grandes	No	-	Negativo	-	No	-	-
Pequeñas	No	-	Negativo	-	No	-	-
Cotizadas	No	-	-	No	-	No	No
No cotizadas	No	-	-	Positivo	-	Positivo	Positivo
Mismo origen legal	No	-	-	-	-	-	-
Distinto origen legal	No	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia

5.2 Resultados del análisis multivariante

5.2.1 Adaptación del Modelo de Goergen y Renneboog (2004) para la 6ª ola

5.2.1.1 Universo de variables del modelo

En Goergen y Renneboog (2004) los autores proponen un modelo multivariante sobre dos ventanas temporales, $[-1, 0]$ y $[-10,0]$, para las compañías europeas sobre las siguientes variables independientes:

- (i) la actitud de la oferta, bien si se trata de una adquisición amistosa o de una adquisición hostil,
- (ii) los medios de pago, indicando si se trata de una oferta en efectivo,
- (iii) el tamaño relativo de la capitalización de la sociedad adquirida respecto a la capitalización de mercado del adquirente,
- (iv) las características de la sociedad adquirida, esto es la relación entre la caja y su valor de mercado, el ratio de *market-to-book value* de su capital, el ROE, el ratio de cobertura de intereses, cuatro variables indicando si la sociedad adquirida pertenece al sector energético, de servicios, comercio minorista o financiero y tres variables indicando la pertenencia geográfica de la sociedad adquirida bien al Reino Unido, bien a Alemania/Europa Central o bien al Sur de Europa,
- (v) un indicador de si la sociedad adquirente ya es un conglomerado de negocios diversificados en el momento del anuncio de la transacción,

- (vi) una variable indicando si la sociedad adquirida y la sociedad adquirente pertenecen al mismo sector industrial, esto es, si la estrategia de la transacción es de foco y no de diversificación,
- (vii) y, por último, un indicador sobre si la adquisición es doméstica o transfronteriza.

Se ha intentado replicar al máximo posible las variables propuestas por Goergen y Renneboog (2004) a la vez que trasladar el modelo a los eventos acaecidos durante la 6ª ola de fusiones y adquisiciones.

A la hora de replicar las variables del citado estudio se ha encontrado especial dificultad con las variables cuantitativas que caracterizan a las sociedades adquiridas, como son la relación entre el importe de caja y el valor de mercado, el ratio de *market-to-book value* de su capital, el ROE y el ratio de cobertura de intereses. Este hecho es debido básicamente a dos circunstancias particulares de las empresas adquiridas que forman la muestra: por un lado el universo de eventos del estudio incluye algunos eventos en que las compañías adquirentes compran activos y no sociedades, y por otro, existe una gran cantidad de compañías de la muestra categorizadas como privadas en S&P Capital IQ para las cuales no se dispone ni de información de mercado ni de los datos históricos de registros públicos. Así, y en ambos tipos de casos, dichos datos no están disponibles reduciendo notablemente el número de eventos analizables para la muestra global. En caso de haber incluido los eventos cuya información sobre las variables a estimar no estuviese disponible en su totalidad, el modelo hubiera perdido otra mucha información sí disponible de esos mismos eventos, ya que GRETL elimina de sus estimaciones las observaciones donde no existe

información sobre la totalidad de las variables. Por este motivo, se optó por no incluir esta información solo disponible para unos cuantos eventos. Más concretamente, el número de eventos hubiera pasado de 125 a 92 por la inclusión de dichos datos y perjudicando la significación global del modelo, y por tanto se decidió finalmente no incluir estas variables.

En la tabla 8 del capítulo 4.2.2 Metodología del Modelo Multivariante se pueden ver las variables utilizadas para el cálculo del modelo adaptado al de Goergen y Renneboog (2004) con sus fuentes de datos.

5.2.1.2. Selección de factores determinantes

En la figura 2 podemos ver la matriz de correlaciones obtenida para las variables dependientes candidatas para el modelo adaptado a la 6ª ola:

Figura 2. Matriz de correlaciones variables dependientes candidatas al modelo adaptado.

	Friendly	Cash	Relsize	Bdiversification	Focus	Domestic	Tuk	Tcentraleur	Tsoutherneur	Tenergy	Tservices	Tretail	Tfinancials	
Friendly	1	0,6196	0,0872	0,0811	0,0802	0,0514	0,1179	-0,133	0,0671	-0,0111	0,1622	0,0529	-0,1736	Friendly
Cash		1	-0,298	-0,0056	-0,0317	-0,1061	-0,0494	-0,0425	0,0514	0,0642	-0,0496	0,1822	-0,2341	Cash
Relsize			1	0,0255	0,0879	0,1561	-0,0802	-0,0343	0,0586	-0,1413	0,07	0,0106	-0,1038	Relsize
Bdiversification				1	0,0618	0,1342	-0,0109	0,0986	-0,0382	-0,1444	0,0277	0,164	-0,0958	Bdiversification
Focus					1	0,0389	-0,1502	-0,0995	0,1111	-0,0798	0,0207	-0,1139	-0,0411	Focus
Domestic						1	0,0438	-0,0097	0,1135	-0,118	0,0422	0,0062	0,06	Domestic
Tuk							1	-0,1737	-0,1497	0,0155	-0,0141	0,0227	-0,0405	Tuk
Tcentraleur								1	-0,335	-0,1782	-0,1323	0,0579	-0,0031	Tcentraleur
Tsoutherneur									1	-0,0288	0,1388	-0,0314	0,1244	Tsoutherneur
Tenergy										1	-0,1916	-0,1553	-0,318	Tenergy
Tservices											1	-0,119	-0,2437	Tservices
Tretail												1	-0,1976	Tretail
Tfinancials													1	Tfinancials

Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0,1757 para n=125

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

En la figura 3 podemos ver el resultado del Modelo de Mínimos Cuadrados ordinarios, en adelante MCO, optimizado mediante GRETL. Se ha usado la opción de desviaciones típicas robustas para su estimación.

Como se puede ver en la figura 3 se trata de un modelo que está al límite de la significación global, con un valor de p de la prueba F = 0,072099, y podemos observar que algunas de sus variables tienen un valor p del estadístico t bastante elevado.

Se propone, pues, omitir algunas variables para mejorar la significación global del modelo aunque sin reducir en exceso el valor de R², puesto que se trata ya de un valor relativamente bajo comparado con un valor de 0,331 obtenido en el

modelo original por Goergen y Renneboog (2004). Las variables elegidas para no ser contempladas son las que tienen un valor de su indicador $p > 0,80$: *Friendly*, *Cash*, *Bdiversification*, *Tuk*, *Tenergy* y *Tservices*.

Figura 3. Modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004).

Resultado del modelo MCO con GRETL.

***, **, * indican significación al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Estimaciones de MCO		
Variable dependiente: CAAR[-1,0]		
	Coefficiente	Valor p
const	0,0012	0,8261
Friendly	-0,0011	0,8819
Cash	0,0015	0,8299
Resize	-0,0095 **	0,0258
Bdiversification	-0,0002	0,9481
Focus	-0,0035	0,3620
Domestic	0,0012	0,6704
Tuk	-0,0010	0,8321
Tcentralneur	0,0040	0,2716
Tsoutherneur	0,0017	0,5454
Tenergy	0,0008	0,8069
Tservices	0,0004	0,9196
Tretail	0,0048	0,3527
Tfinancials	-0,0022	0,5364
	n	125
	R-cuadrado	0,098441
	Valor de p (de F)	0,072099

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

5.2.1.3 Resultados del modelo

En la figura 4 podemos ver la matriz de correlaciones obtenida para las variables independientes candidatas para el modelo.

Figura 4. Matriz de correlaciones variables independientes candidatas al nuevo modelo.

	Focus	Domestic	Relsize	Tfinancials	Tretail	Tcentraleur	Tsoutherneur	
Focus	1	0,0389	0,0879	-0,0411	-0,1139	-0,0995	0,1111	Focus
Domestic		1	0,1561	0,06	0,0062	-0,0097	0,1135	Domestic
Relsize			1	-0,1038	0,0106	-0,0343	0,0586	Relsize
Tfinancials				1	-0,1976	-0,0031	0,1244	Tfinancials
Tretail					1	0,0579	-0,0314	Tretail
Tcentraleur						1	-0,335	Tcentraleur
Tsoutherneur							1	Tsoutherneur

Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0,1757 para n=125

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

Así pues, en el estudio se estima finalmente una regresión de los retornos acumulados de las compañías adquirentes en la ventana temporal $[-1, 0]$, sobre las siguientes variables independientes:

- (i) el tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la sociedad adquirente,
- (ii) una variable indicando si la sociedad adquirida y la sociedad adquirente pertenecen al mismo sector industrial, esto es, si la estrategia de la transacción es de foco o concentración y no de diversificación,
- (iii) un indicador sobre si la adquisición es doméstica o transfronteriza,

(iv) y varios indicadores sobre las características de la sociedad adquirida: dos variables indicando la pertenencia geográfica de la sociedad adquirida bien a la Europa Central o bien al Sur de Europa y otras dos variables indicando si la sociedad adquirida pertenece al sector *Retail* o Financiero, respectivamente.

El tamaño de la muestra utilizada es de 125 eventos.

En la figura 5 puede verse el resultado del modelo de MCO optimizado mediante GRETL con el nuevo grupo de variables propuestas. En ella se muestra que el único determinante importante de los efectos a corto plazo, para la ventana temporal $[-1,0]$, sobre los retornos de las compañías adquirentes en el período correspondiente a la 6ª ola de fusiones y adquisiciones en Europa es la variable *Relsize*. Merece la pena recordar que esta variable contiene para cada evento el tamaño relativo de la transacción respecto al valor de mercado de las compañías adquirentes. Así, dicho factor desencadena retornos anormales significativos para la sociedad adquirente, tanto más negativos cuanto mayor sea el tamaño relativo de la transacción respecto a la compañía adquirente.

Figura 5. Modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004).

Resultado del modelo filtrado MCO con GRETTL.

***, **, * indican significación al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Estimaciones de MCO		
Variable dependiente: CAAR[-1,0]		
	Coefficiente	Valor p
const	0,0023	0,5769
Relsize	-0,0103 ***	0,0001
Focus	-0,0038	0,3179
Domestic	0,0011	0,6617
Tcentraleur	0,0037	0,2800
Tsoutherneur	0,0017	0,5382
Tretail	0,0047	0,3077
Tfinancials	-0,0028	0,3872
n 125		
R-cuadrado 0,097197		
Valor de p (de F) 0,006301		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETTL.

Es posible que de este hecho se pueda deducir que los accionistas de las compañías adquirentes puedan entender que los motivos de los gestores ante estas transacciones incluyan los problemas de agencia como la arrogancia del gestor o el auto-engrandecimiento, por encima de los intereses de las compañías adquirentes y, por ello, tienden a reaccionar anormalmente vendiendo acciones de la compañía adquirente en el día del anuncio del evento de M&A, y más acciones venden cuanto mayor es el tamaño relativo de la transacción.

Conviene destacar que los efectos presentes en el modelo que eran significativos en el modelo de Goergen y Renneboog (2004) para la 5ª ola de fusiones en Europa y que ahora no son significativos, se corresponden con las dos variables dicotómicas que nos indican la pertenencia de la compañía adquirida a la Europa Central, *Tcentraleur*, y la pertenencia al Sur de Europa, *Tsoutherneur*. Podemos añadir que la primera variable es relevante en el modelo adaptado pero es cierto que no alcanza la significación al 10%.

Otros efectos significativos que sí estaban en el modelo original de Goergen y Renneboog (2004) y no están presentes en el modelo actual definitivamente propuesto eran la pertenencia de la sociedad adquirida a Reino Unido, *Tuk*, el medio de pago en la oferta, *Cash*, la actitud de la oferta, *Friendly*, y el ROE, *ROE*, y el *market-to-book-value* de las sociedades adquiridas, *Mbvalue*.

Todas estas variables han tenido que ser, o bien no contempladas de inicio ante la imposibilidad de recolectar todos los datos por la tipología de la muestra disponible, como es el caso del *ROE* y del ratio *market-to-book-value*, o bien se han eliminado durante el proceso de selección de variables en la búsqueda de la significación global del modelo, manteniendo al máximo el nivel de R^2 del mismo.

Quizás es el momento de comentar que la diferencia entre los modelos pudiera venir causado por la diferencia de alcance de la muestra estudiada en el nuevo modelo adaptado, esto es, compañías adquirentes pertenecientes al Eurostoxx50, respecto a las compañías contempladas en el estudio original de Goergen y Renneboog (2004) que se corresponde con todas las adquisiciones europeas de tamaño grande observadas en el período de la 5ª ola de fusiones y adquisiciones,

entre 1993 y el año 2000, pero no únicamente de compañías pertenecientes al Eurostoxx 50.

Así, en el estudio de la 5ª ola, pudieran estar involucradas muchas más compañías, tanto adquirentes como adquiridas del Reino Unido y, por tanto, con mayor presencia de operaciones hostiles, más asociadas a países de cultura anglosajona, así como con compañías de capital más distribuido y menos concentrado, es decir con mayor *free float*. A modo de ejemplo en el universo del modelo actualizado el número de compañías adquiridas de Reino Unido es muy reducido, con tan solo 10 anuncios de transacción, y el número de anuncios hostiles solo es 1. Además, tan solo dos casos de transacciones se inician como amistosas y acaban siendo hostiles. Todo ello puede justificar la baja significación de estas variables dentro del nuevo modelo comparado.

5.2.2 Propuesta de nuevo modelo multivariante

5.2.2.1 Universo de variables del modelo

Además del modelo de Goergen y Renneboog (2004) se propone un modelo con un universo más amplio de variables que nos permita, manteniendo o mejorando la significación global del modelo, encontrar otras variables que ayuden a explicar mejor la reacción de los inversores del Eurostoxx 50 frente a estos anuncios y, a ser posible, elevar el nivel de R^2 del mismo. Así pues, se propone tener en cuenta:

- (i) las características de la sociedad adquirida, esto es la relación entre la caja y su valor de mercado, el ratio de *market-to-book value* de su capital, el ROE, el ratio de cobertura de intereses, cuatro variables indicando si la sociedad adquirida pertenece al sector energético, de servicios, comercio minorista o financiero y tres variables indicando la pertenencia geográfica de la sociedad adquirida bien al Reino Unido, bien a Alemania/Europa Central o bien al Sur de Europa,
- (ii) una variable indicando si la sociedad adquirida y la sociedad adquirente pertenecen al mismo sector industrial, esto es, si la estrategia de la transacción es de foco o concentración y no de diversificación,
- (iii) la actitud de la oferta, bien si se trata de una adquisición amistosa o de una adquisición hostil,
- (iv) los medios de pago, indicando si se trata de una oferta en efectivo,

- (v) el tipo de adquisición, bien sea una oferta minoritaria, una oferta mayoritaria o una oferta por el 100% de la sociedad a adquirir,
- (vi) un indicador sobre si la adquisición es doméstica o transfronteriza,
- (vii) una variable cuantitativa que refleja el tamaño relativo del valor estimado de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la sociedad adquirente,
- (viii) un indicador de si dicho tamaño relativo pertenece al primer tercil de la muestra (transacciones grandes),
- (ix) un indicador de si dicho tamaño relativo pertenece al último tercil de la muestra (transacciones pequeñas),
- (x) un indicador de si la compañía adquirente pertenece al sector financiero,
- (xi) una variable cuantitativa que refleja el valor del Q-ratio de la compañía adquirente,
- (xii) una variable cuantitativa que refleja el valor del *cash flow* de la compañía adquirente respecto al valor de su activo,
- (xiii) una variable cuantitativa que refleja el valor del apalancamiento de la sociedad adquirente calculada como el valor de su deuda respecto al valor de su activo,
- (xiv) un indicador de si la compañía adquirida es originaria de un país cuyo origen legal se conoce como francés, según La Porta *et al.* (1998),
- (xv) un indicador de si la compañía adquirida es originaria de un país cuyo origen legal se conoce como alemán, según La Porta *et al.* (1998),
- (xvi) un indicador de si la compañía adquirida es cotizada,

- (xvii) un indicador de si la compañía adquirida es no cotizada,
- (xviii) un indicador de si la compañía adquirida pertenece al sector energético,
- (xix) un indicador de si la compañía adquirida pertenece al sector servicios,
- (xx) un indicador de si la compañía adquirida pertenece al sector de consumo discrecional,
- (xxi) un indicador de si la compañía adquirida pertenece al sector financiero,
- (xxii) un indicador de si la compañía adquirida es originaria de Reino Unido,
- (xxiii) un indicador de si la compañía adquirida es originaria de la Europa Central que incluye Alemania, Austria, Suiza y Benelux,
- (xxiv) y un indicador de si la compañía adquirida es originaria del Sur de Europa, esto es, de España, Italia, Portugal o Grecia,

En la tabla 32 podemos ver el universo de variables adicionales a las del modelo de Goergen y Renneboog (2004) utilizadas en el nuevo modelo con sus correspondientes definiciones.

Tabla 32. Descripción de variables propuestas para el nuevo modelo, adicionales a las del modelo de Goergen y Renneboog (2004) adaptado.

Variable	Definición	Fuente
Minority	Indicador de si la adquisición es por un porcentaje minoritario del capital de la sociedad a adquirir.	Thomson Reuters 3000Xtra
Majority	Indicador de si la adquisición es por un porcentaje mayoritario del capital de la sociedad a adquirir.	Thomson Reuters 3000Xtra
Fullbid	Indicador de si la adquisición es por el porcentaje restante hasta el 100% del capital de la sociedad a adquirir.	Thomson Reuters 3000Xtra
Big	Indicador de si el tamaño relativo de la transacción está en el primer tercil de la muestra, es decir, la transacción es grande.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra y S&P Capital IQ
Small	Indicador de si el tamaño relativo de la transacción está en el tercer tercil de la muestra, es decir, la transacción es pequeña.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra y S&P Capital IQ
Germanlegal	Indicador de si la sociedad a adquirir pertenece a un país cuyo origen legal se conoce como alemán	Elaboración propia a partir de la clasificación de Laporta et al (1998)
Frenchlegal	Indicador de si la sociedad a adquirir pertenece a un país cuyo origen legal se conoce como francés	Elaboración propia a partir de la clasificación de Laporta et al (1998)
Bfinancials	Indicador de si la sociedad adquiriente pertenece al sector financiero (1)	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra y S&P Capital IQ
Crossborder	Indicador de si la adquisición es transfronteriza	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra
Public	Indicador de si la compañía adquirida es cotizada	S&P Capital IQ
Private	Indicador de si la compañía adquirida es privada o no cotizada	S&P Capital IQ
Qratio	Variable cuantitativa calculada como el cociente entre: i) la suma de la capitalización bursátil de la sociedad adquiriente y su deuda a valor de mercado; e ii) la suma de su capital según valor en libros y su deuda a valor en libros. Todos los parámetros se corresponden con el cierre de año inmediatamente anterior al anuncio de transacción.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
BCFA	Variable cuantitativa calculada como el cociente entre: i) El cash flow total (2) de la sociedad adquiriente; e ii) el total de activos del balance. Todos los parámetros se corresponden con el cierre de año inmediatamente anterior al anuncio de transacción.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Leverage	Variable cuantitativa calculada como el cociente entre: i) La deuda total de la sociedad adquiriente; e ii) el total de activos del balance. Todos los parámetros se corresponden con el cierre de año inmediatamente anterior al anuncio de transacción.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tusa	Indicador de si la sociedad a adquirir pertenece a Estados Unidos	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ

(1) Según clasificación sectorial propuesta en Capital IQ.

(2) Calculado como $\text{cash flow operativo} + \text{cash flow financiero} + \text{cash flow de inversiones}$

5.2.2.2. Selección de factores determinantes

En la figura 6 podemos ver la matriz de correlaciones obtenida para las variables dependientes candidatos para el modelo ampliado.

De la observación de dicha matriz de correlaciones, se desprende que varias variables tienen alta correlación con otras y se decide prescindir de cinco de ellas: *Crossborder*, *Private*, *Tfinancials*, *Big* y *Small* puesto que la mayoría de estas, ya vienen representadas por otras variables que sí se mantienen en el modelo.

En la figura 7 podemos ver el resultado del nuevo modelo de MCO optimizado mediante GRETL con el grupo de variables propuestas.

Figura 6. Matriz de correlaciones variables dependientes candidatas al nuevo modelo

	Focus	Friendly	Cash	Minority	Majority	Fullbid	Small	Big	Germanlegal	Frenchlegal	Bfinancials	Domestic	Crossborder	Private	Public	Relsize	Qratio	BCFA	Leverage	Tfinancials	Tenergy	Tservices	Tretail	Tuk	Tcentraleur	Tsoutherneur	Tusa
Focus	1	0,0802	-0,0317	-0,0363	-0,0699	0,1599	-0,0942	0,1051	0,0112	0,0553	-0,0317	0,0389	-0,0164	-0,0296	0,0896	0,0879	0,1413	-0,027	-0,0259	-0,0411	-0,0798	0,0207	-0,1139	-0,131	-0,0995	0,1111	0,1102
Friendly		1	0,6196	0,2379	0,3121	0,1139	0,0653	0,072	0,0878	0,1192	-0,2478	0,0514	0,0672	0,2152	-0,0323	0,0872	0,102	0,1097	-0,2849	-0,1736	-0,0111	0,1622	0,0529	0,1248	-0,133	0,0671	0,0551
Cash			1	0,2009	0,3463	-0,093	0,2232	-0,154	0,0474	-0,0518	-0,2585	-0,1061	0,1818	0,215	-0,1022	-0,298	0,0533	0,1551	-0,2578	-0,2341	0,0642	-0,0496	0,1822	-0,0297	-0,0425	0,0514	0,0952
Minority				1	-0,4743	-0,295	0,1951	-0,2098	0,0807	0,0873	-0,1396	0,0884	-0,046	0,003	0,057	-0,1724	-0,0895	-0,0499	-0,0366	-0,0678	-0,0468	0,065	0,0899	0,1105	0,1085	-0,1222	-0,0292
Majority					1	-0,443	-0,0162	-0,0303	-0,012	-0,1536	-0,1463	-0,2109	0,2273	0,2562	-0,2993	-0,1299	-0,0007	0,0907	-0,165	-0,1425	0,1867	0,0167	-0,033	-0,0694	-0,0564	-0,142	0,0948
Fullbid						1	-0,1676	0,3975	-0,0144	0,183	0,1016	0,1708	-0,1281	-0,1375	0,3051	0,444	0,1225	0,0344	-0,0306	0,0955	-0,2138	0,0317	0,0428	0,0602	-0,1108	0,3242	-0,0598
Small							1	-0,5151	-0,1063	-0,0732	0,0786	-0,0418	0,016	0,0853	-0,0741	-0,2977	0,0754	0,0172	0,0901	0,1086	0,0254	-0,0698	-0,1014	-0,0849	0,0468	-0,0166	0,0762
Big								1	0,0954	0,0809	-0,0401	0,0248	0,0269	-0,1335	0,1554	0,5312	0,0492	-0,0652	-0,064	-0,0887	-0,1095	0,0754	0,0128	-0,0273	-0,0015	0,0553	-0,0251
Germanlegal									1	-0,3381	0,0371	0,2256	-0,192	0,002	0,0121	-0,0052	-0,0641	-0,1434	0,0081	-0,0174	0,0615	-0,1415	0,0591	-0,0181	0,318	-0,1394	-0,0192
Frenchlegal										1	0,0315	0,3262	-0,2508	-0,1111	0,1028	0,1669	-0,0907	-0,0587	-0,0089	0,0562	-0,1767	0,0819	0,0558	-0,0332	-0,0343	0,2401	-0,1639
Bfinancials											1	0,0906	-0,1459	-0,014	0,0036	-0,12	-0,2301	-0,1566	0,7194	0,8629	-0,201	-0,2824	-0,2289	-0,0321	-0,0119	0,1665	0,0146
Domestic												1	-0,9236	-0,0841	0,1615	0,1561	-0,0805	-0,0817	0,1063	0,06	-0,118	0,0422	0,0062	0,0241	-0,0097	0,1135	-0,0008
Crossborder													1	0,1465	-0,1006	-0,1241	0,0969	0,1283	-0,1345	-0,0907	0,149	-0,0138	0,0158	-0,0026	0,0531	-0,114	-0,0672
Private														1	-0,7346	-0,2417	-0,0816	0,0762	-0,0042	-0,0604	0,1364	-0,0204	0,1074	0,0213	-0,0086	0,0773	0,0082
Public															1	0,2844	0,1609	-0,0981	0,0104	0,079	-0,2303	0,0421	-0,013	0,0703	-0,0161	0,0098	-0,1052
Relsize																1	0,1184	-0,0861	-0,1564	-0,1038	-0,1413	0,07	0,0106	-0,0842	-0,0343	0,0586	-0,0147
Qratio																	1	0,4521	-0,4011	-0,1978	-0,0473	-0,0724	0,0035	0,0331	-0,0882	-0,1235	0,2794
BCFA																		1	-0,2017	-0,119	0,0335	0,0394	-0,1109	0,0351	0,0003	-0,1064	0,0748
Leverage																			1	0,6497	-0,1437	-0,0527	-0,1447	-0,0828	-0,0047	0,1643	-0,083
Tfinancials																				1	-0,318	-0,2437	-0,1976	-0,0573	-0,0031	0,1244	0,026
Tenergy																					1	-0,1916	-0,1553	0,0737	-0,1782	-0,0288	0,0111
Tservices																						1	-0,119	-0,0247	-0,1323	0,1388	-0,1622
Tretail																							1	0,0125	0,0579	-0,0314	0,0258
Tuk																								1	-0,1839	-0,1584	-0,1248
Tcentraleur																									1	-0,335	-0,264
Tsoutherneur																										1	-0,2275

Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0,1801 para n=119

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

Figura 7. Resultado del modelo MCO con GRETL, tras el primer filtro.

***, **, * indican significación al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Estimaciones de MCO		
Variable dependiente: CAAR[-1,0]		
	Coefficiente	Valor p
const	0,0147	0,2936
Focus	-0,0041	0,3695
Friendly	0,0061	0,3792
Cash	0,0042	0,6192
Minority	-0,0081	0,4189
Majority	-0,0120	0,2451
Fullbid	-0,0055	0,5662
Germanlegal	0,0016	0,7858
Frenchlegal	-0,0023	0,5080
Bfinancials	0,0024	0,6823
Domestic	0,0009	0,8056
Public	-0,0033	0,2278
Relsize	-0,0088	0,1281
Qratio	-0,0006	0,7187
BCFA	-0,0379	0,6402
Leverage	-0,0137	0,3977
Tenergy	0,0005	0,8602
Tservices	0,0024	0,6346
Tretail	0,0043	0,4645
Tuk	-0,0021	0,6363
Tcentraleur	0,0023	0,6297
Tsoutherneur	-0,0013	0,7423
Tusa	-0,0008	0,8162
n 119		
R-cuadrado 0,1502		
Valor de p (de F) 0,316496		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

Como puede observarse, el modelo no es globalmente significativo y se debe proceder a reducir las variables con el valor de p superiores a un umbral para

mejorarlo. Se propone omitir las variables correspondientes a sociedades adquiridas con un valor de $p > 0,80$. En concreto, se omiten las variables *Tusa* y *Tenergy*.

Tras la eliminación de dichas variables, en la figura 8, podemos ver el resultado del modelo MCO optimizado mediante GRETL con el grupo de variables propuestas.

Figura 8. Resultado del modelo MCO con GRETL, tras el filtro 2.a.

***, **, * indican significación al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Estimaciones de MCO		
Variable dependiente: CAAR[-1,0]		
	Coefficiente	Valor p
const	0,0147	0,2788
Focus	-0,0042	0,3515
Friendly	0,0060	0,3812
Cash	0,0040	0,6255
Minority	-0,0079	0,4122
Majority	-0,0118	0,2417
Fullbid	-0,0053	0,5683
Germanlegal	0,0017	0,7645
Frenchlegal	-0,0022	0,5031
Bfinanciais	0,0019	0,7257
Domestic	0,0007	0,8243
Public	-0,0032	0,2225
Relsize	-0,0089	0,1178
Qratio	-0,0007	0,6698
BCFA	-0,0363	0,6445
Leverage	-0,0132	0,4008
Tservices	0,0022	0,6546
Tretail	0,0040	0,4674
Tuk	-0,0018	0,6522
Tcentralneur	0,0025	0,5589
Tsoutherneur	-0,0010	0,7744
n 119		
R-cuadrado 0,149692		
Valor de p (de F) 0,212199		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

Como puede verse en la figura 8, si bien ha mejorado notablemente el valor p (de F), el modelo sigue sin ser globalmente significativo y se debe proceder a omitir más variables. En esta ocasión se propone omitir las variables correspondientes a sociedades adquiridas y también a las sociedades adquirentes con un valor de $p > 0,60$. Así, se omiten las seis variables *Tsoutherneur*, *Germanlegal*, *Tservices*, *Tuk*, *Qratio* y *Bfinancials*.

Tras la eliminación de dichas variables, en la figura 9, podemos ver el resultado del modelo de MCO optimizado mediante GRETL con el grupo de variables propuestas.

Figura 9. Resultado del modelo MCO con GRETL, tras el filtro 2.b.

***, **, * indican significación al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Estimaciones de MCO		
Variable dependiente: CAAR[-1,0]		
	Coefficiente	Valor p
const	0,0105	0,3440
Focus	-0,0041	0,3304
Friendly	0,0065	0,3405
Cash	0,0038	0,6077
Minority	-0,0081	0,3887
Majority	-0,0118	0,2305
Fullbid	-0,0058	0,5111
Frenchlegal	-0,0026	0,3840
Domestic	0,0011	0,7315
Public	-0,0032	0,1904
Relsize	-0,0087 *	0,0885
BCFA	-0,0545	0,4144
Leverage	-0,0081	0,3913
Tretail	0,0036	0,4841
Tcentralneur	0,0036	0,3519
n 119		
R-cuadrado 0,144197		
Valor de p (de F) 0,082916		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

Como puede verse en la figura 9, el modelo sigue sin ser globalmente significativo y se debe proceder a omitir más variables. En esta ocasión se propone omitir cualquier variable con un valor de $p > 0,40$. Así, se omiten las cuatro variables: *Domestic*, *Fullbid*, *Cash* y *Minority*. Dicha eliminación nos conduce al modelo ampliado finalmente propuesto.

5.2.2.3 Resultados del modelo

Así pues, a partir de un universo amplio de variables independientes propuesto y tras sucesivos pasos iterativos de omisión de variables para mejorar la significación del modelo, mediante cortes de significación individual de variables y del estudio de la correlación cruzada entre todas las variables, se llega al planteamiento de un modelo de regresión múltiple de 10 variables independientes, 3 de ellas cuantitativas y 7 cualitativas, que se plantea resolver en la herramienta GRETL, por MCO.

En este modelo se estima una regresión de los retornos anormales acumulados de las compañías adquirentes sobre la ventana temporal $[-1, 0]$ sobre las siguientes variables independientes:

- (i) una variable indicando si la sociedad adquirida y la sociedad adquirente pertenecen al mismo sector industrial, esto es, si la estrategia es de foco o concentración y no de diversificación,
- (ii) la actitud de la oferta, bien si se trata de una adquisición amistosa o de una adquisición hostil,
- (iii) una indicación de si se trata de una oferta por una mayoría del capital de la sociedad a adquirir,
- (iv) un indicador de si la compañía adquirida es originaria de un país cuyo origen legal se conoce como francés, según La Porta *et al.* (1998),

- (v) un indicador de si la compañía adquirida pertenece al sector del comercio minorista,
- (vi) un indicador de si la compañía adquirida es originaria de la Europa Central (Alemania, Austria, Suiza o Benelux),
- (vii) un indicador de si la compañía a adquirir es cotizada,
- (viii) una variable cuantitativa que refleja el tamaño relativo del valor estimado de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la sociedad adquirente,
- (ix) una variable cuantitativa que refleja el valor del *cash flow* de la compañía adquirente respecto al valor de su activo o *Total Assets*.
- (x) y una variable cuantitativa que refleja el valor del apalancamiento de la sociedad adquirente calculada como el valor de su deuda o *Total Liabilities* respecto al valor de su activo o *Total Assets*.

El tamaño de la muestra utilizada es de 122 eventos.

En la tabla 33 podemos ver el universo de variables utilizadas en el nuevo modelo con sus correspondientes definiciones.

Tabla 33. Descripción de variables usadas para el nuevo modelo

Variable	Definición	Fuente
Focus	Indicador de si la sociedad adquirida y la sociedad adquiriente pertenecen al mismo sector industrial, esto es, si la estrategia de la transacción es de foco y no de diversificación	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Friendly	Actitud de la oferta. Indicador de si la adquisición es amistosa	Thomson Reuters 3000Xtra
Majority	Indicador de si la adquisición es por un porcentaje mayoritario del capital de la sociedad a adquirir.	Thomson Reuters 3000Xtra
Frenchlegal	Indicador de si la sociedad a adquirir pertenece a un país cuyo origen legal se conoce como francés	Elaboración propia a partir de la clasificación de La Porta <i>et al.</i> (1998)
Public	Indicador de si la compañía adquirida es cotizada	Capital IQ
Resize	Variable cuantitativa calculada como el tamaño estimado de la transacción dividida por la capitalización bursátil, a 31 de diciembre del año anterior a la transacción, de la sociedad adquiriente	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de Thomson Reuters 3000Xtra y S&P Capital IQ
BCFA	Variable cuantitativa calculada como el cociente entre: i) El <i>cash flow</i> total (1) de la sociedad adquiriente; e ii) el total de activos del balance. Todos los parámetros se corresponden con el cierre de año inmediatamente anterior al anuncio de transacción.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Leverage	Variable cuantitativa calculada como el cociente entre: i) La deuda total de la sociedad adquiriente; e ii) el total de activos del balance. Todos los parámetros se corresponden con el cierre de año inmediatamente anterior al anuncio de transacción.	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tretail	Indicador de si la sociedad a adquirir pertenece al sector <i>Consumo</i>	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ
Tcentraeur	Indicador de si la sociedad a adquirir pertenece a la Europa Central (Alemania, Austria, Suiza y Benelux)	Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de S&P Capital IQ

(1) *Calculado como cash flow operativo + cash flow financiero + cash flow de inversiones*

En la figura 10 podemos ver la matriz de correlaciones obtenida para las variables independientes del modelo propuesto definitivo.

Figura 10. Matriz de correlaciones de las variables independientes del modelo propuesto.

	Focus	Friendly	Majority	Frenchlegal	Public	Relsize	BCFA	Leverage	Tretail	Tcentraleur	
Focus	1	0,0802	-0,0699	0,0553	0,0896	0,0879	-0,027	-0,0259	-0,1139	-0,0995	Focus
Friendly		1	0,3121	0,1192	-0,0323	0,0872	0,1097	-0,2849	0,0529	-0,133	Friendly
Majority			1	-0,1536	-0,2993	-0,1299	0,0907	-0,165	-0,033	-0,0564	Majority
Frenchlegal				1	0,1028	0,1669	-0,059	-0,0089	0,0558	-0,0343	Frenchlegal
Public					1	0,2844	-0,098	0,0104	-0,013	-0,0161	Public
Relsize						1	-0,086	-0,1564	0,0106	-0,0343	Relsize
BCFA							1	-0,2017	-0,1109	0,0003	BCFA
Leverage								1	-0,1447	-0,0047	Leverage
Tretail									1	0,0579	Tretail
Tcentraleur										1	Tcentraleur

Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0,1779 para n=122

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

En la figura 11 podemos ver los resultados del modelo ampliado propuesto.

Se puede observar de los resultados del modelo que el nivel de significación global del mismo es muy bueno y que el R^2 es superior al que se obtuvo anteriormente en el modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004).

Además, el nuevo modelo cuenta con la misma variable significativa, y con el mismo nivel de significación, que el modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004) (ver Figura 5) si bien arroja dos variables significativas adicionales, aunque estas con un menor nivel de significación.

Figura 11. Resultado definitivo del modelo MCO con GRETL.

***, **, * indican significación al 1%, 5% y 10% respectivamente.

Estimaciones de MCO		
Variable dependiente: CAAR [-1,0]		
	Coefficiente	Valor p
const	0,0109	0,1742
Focus	-0,0042	0,2795
Friendly	0,0036	0,2636
Majority	-0,0051 *	0,0794
Frenchlegal	-0,0028	0,3241
Public	-0,0034	0,1580
Relsize	-0,0096 **	0,0027
BCFA	-0,0482	0,4364
Leverage	-0,0091 *	0,0928
Tretail	0,0039	0,3998
Tcentraleur	0,0034	0,3313
n 122		
R-cuadrado 0,149883		
Valor de p (de F) 0,011473		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en GRETL.

La figura 11 muestra que el determinante más importante de los efectos sobre los retornos a corto plazo en el período correspondiente a la 6ª ola de fusiones y adquisiciones en Europa para la ventana temporal [-1,0] es la variable *Relsize*, esto es el tamaño relativo de la transacción respecto al valor de mercado de las compañías adquirentes. Podemos ver que su nivel de significación es muy alta, al 1%. Así, al igual que sucedía con el modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004) para la 6ª ola, dicho factor desencadena retornos anormales significativos

para la sociedad adquirente, y tanto más negativos son cuanto mayor es el tamaño relativo de la transacción respecto a la compañía adquirente.

También aparecen dos factores relevantes más, que no aparecían en el modelo adaptado de Goergen y Renneboog (2004), puesto que dichas variables no formaban parte del universo de variables dependientes en aquella ocasión.

En primer lugar, *Majority* aparece como una variable significativa al 10% con un coeficiente negativo. *Majority* nos indica (ver tabla 29) si en la transacción, tras la realización de la misma, la compañía adquirente constituye una participación mayoritaria o de control en la sociedad adquirida, esto es superior al 50% de su capital. Cuando eso sucede, podemos interpretar que los inversores toman conciencia de la importancia del evento y, en media, deciden, de forma anormal, prioritariamente vender acciones de la sociedad adquirente.

En segundo lugar, parece que el modelo ha apreciado de forma significativa, también al 10%, la inclusión de la variable *Leverage*. Dicha variable estima el apalancamiento financiero de las compañías adquirentes (ver tabla 29). Se trata de una variable cuantitativa que nos indica el cociente entre todas las deudas o *Total Liabilities* y el volumen del activo o *Total Assets* de la sociedad adquirente. *Leverage* también tiene un coeficiente negativo de forma que, cuanto mayor es el apalancamiento financiero de la compañía adquirente antes de la transacción, más negativa es en promedio la reacción a corto plazo del retorno anormal de la acción de la compañía adquirente. Así pues, cuanto mayor es el apalancamiento financiero de una sociedad dispuesta a adquirir otra sociedad, mayor es la

reacción a corto plazo de los accionistas de la sociedad adquirente de vender las acciones tras el anuncio.

CONCLUSIONES

En esta tesis doctoral se ha analizado la reacción del mercado a corto plazo a los grandes anuncios de transacciones de M&A realizados por empresas europeas durante la 6ª ola de fusiones y adquisiciones. La reacción del mercado permite determinar la existencia de contenido informativo de los anuncios, sobre el que pueden influir diferentes factores, que también se han analizado en este trabajo. De esta manera, se pretende aportar nuevas evidencias sobre la reacción de los inversores a este tipo de anuncios, dada la controversia de resultados de anteriores investigaciones.

Según el mejor conocimiento del autor, este es el primer estudio que no solo analiza el mercado europeo de fusiones y adquisiciones para grandes transacciones durante la 6ª ola, sino también el primero en utilizar tres indicadores para analizar la reacción del mercado a anuncios de fusiones.

La primera conclusión que se puede extraer del trabajo realizado tiene que ver precisamente con la metodología utilizada.

Así, los resultados indican que el uso, no solo de los retornos anormales, sino también de la volatilidad de los retornos y el volumen de operaciones negociado es crucial para entender las reacciones de los inversores a los anuncios. Por lo tanto, el uso de los retornos por sí solos, cuando no son significativos, puede llevarnos a concluir que los inversores no están reaccionando al anuncio, cuando realmente esta reacción sí está ocurriendo pero está quedando enmascarada por las valoraciones e interpretaciones contrapuestas de los inversores.

Esta hubiese sido precisamente la conclusión de este estudio, al igual que lo puede haber sido en investigaciones previas, de no haber utilizado tres indicadores de la

reacción del mercado a los anuncios. La evidencia empírica de este trabajo muestra que el mercado en general está reaccionando al anuncio de una operación de fusión y adquisición con un aumento en la volatilidad y en el número de acciones negociadas. Por lo tanto, la principal conclusión de esta investigación es que hay contenido informativo en los mercados europeos y que las transacciones de fusión contribuyeron con nueva información a los inversores que no es irrelevante para ellos y por lo tanto tomaron decisiones de inversión basadas en esa nueva información. Al mismo tiempo, podemos observar que las noticias de adquisición no son posiblemente interpretadas de la misma forma por todos los inversores, ya que no pudimos observar una respuesta anormal significativa directamente en los retornos.

Este marco de análisis parece crucial y muy útil dado que la información de M&A no es probablemente interpretada de la misma forma por todos los inversores, y por lo tanto no podemos observar una respuesta unánime en la misma dirección de los retornos anormales.

Este trabajo ha proporcionado evidencia empírica sobre el contenido informativo de los anuncios de transacciones de fusión y adquisición relevantes europeos entre el año 2003 y el 2011. Las conclusiones que se alcanzan mediante los resultados obtenidos del estudio pueden resumirse como sigue:

Los resultados son claros acerca de la reacción de los inversores a un anuncio de fusiones y adquisiciones durante la primera parte de la ola: vender sus acciones con un importante aumento en el número de acciones negociadas. Este efecto es idéntico en anuncios de operaciones transfronterizas y de oferta completa, es decir, por el 100% de la empresa a adquirir. Estas tres características son las que consiguen una

respuesta contundente en número de acciones y unánime, vender, por parte del inversor.

Por otra parte, también se concluye que “el tamaño importa” en términos de eventos de fusiones y adquisiciones. Los mercados de renta variable de la Eurozona reaccionaron con incrementos de volatilidad y volumen de operaciones a corto plazo en la fecha de anuncios de adquisición cuanto mayor es el tamaño relativo de la transacción con respecto a la capitalización bursátil de la empresa adquirente. Más concretamente, obtuvimos respuestas nulas en todos los niveles, rentabilidad, volatilidad y volumen anormales, en el caso de la submuestra de transacciones pequeñas, del tercil inferior. La importancia del tamaño relativo de la transacción respecto a la capitalización bursátil de la compañía adquirente fue confirmado a su vez por el modelo multivariante propuesto donde la variable *Resize* se mostró muy significativa.

Esta misma reacción de los inversores se repite para: operaciones anunciadas en el pico de la ola, amistosas, para adquirir una participación mayoritaria, en estrategias de concentración, con pago en acciones y sobre empresas cotizadas. Es precisamente en este tipo de operaciones donde el uso de los tres indicadores de contenido informativo se hace especialmente imprescindible, dado que la controversia que genera en el inversor este tipo de anuncio no permite obtener resultados significativos en rentabilidad anormal, y solo el análisis de la volatilidad y el volumen anormales permiten determinar el contenido informativo.

Por último, la inclusión del volumen negociado resulta imprescindible para la determinación de contenido informativo en operaciones domésticas, de participación mayoritaria, pagadas en efectivo y sobre empresas privadas.

Frente a un resultado generalizado de los estudios europeos de la 5ª ola destacados en la revisión de la literatura (Goergen y Renneboog, 2004; Martynova y Renneboog, 2006 y 2011; Faccio *et al.*, 2006) con retornos positivos significativos entre +0,50% y +0,74% para la muestra general de compañías adquirentes y negativo significativo para las compañías adquirentes del sector financiero, en Campa y Hernando (2006 y 2008) los resultados del trabajo coinciden más con los resultados del análisis realizado por Campa y Hernando (2004) para todos los sectores, no solo el sector financiero, donde no se observaba retorno anormal significativamente distinto de cero el día del anuncio. No obstante, cabe recordar que el marco de análisis con volatilidades y volúmenes sí que ha permitido confirmar la existencia de contenido informacional en la muestra de este trabajo.

También cabe destacar que el resultado significativo en retorno anormal de las transacciones transfronterizas es muy coincidente con la mayoría de estudios anteriores y que las operaciones en oferta completa coinciden también en resultado con los estudios previos de Martynova y Renneboog (2006 y 2011).

Por otra parte, del análisis multivariante, además del factor más significativo ya comentado, el tamaño relativo de la transacción respecto a la compañía adquirente, destacan como factores también determinantes, aunque con menor nivel de significación, el apalancamiento financiero de la compañía adquirente o la tipología de transacción consistente en la adquisición de participaciones mayoritarias de la compañía adquirida. Todos estos factores afectan, en negativo, al retorno anormal a corto plazo de la compañía adquirente.

Las limitaciones de este estudio se basan en las características del mercado europeo de adquisiciones. La preferencia por acuerdos amistosos impide analizar en detalle

el efecto de las adquisiciones hostiles. Además, la preferencia por los pagos en efectivo ha impedido analizar el efecto de un anuncio de fusión y adquisición que ofrece acciones como método de pago. Por último, se ha observado que la mayoría de las transacciones ocurren en la misma industria, dejando solo 16 eventos para estrategias de diversificación.

Asimismo, la limitación de tamaño de la muestra, cuyo objetivo era asegurar obtener una reacción del mercado al anuncio, ha impedido realizar un análisis multivariante con todas las variables que se habían identificado como posibles influyentes en la reacción del mercado. Futuras investigaciones deberían considerar la posibilidad de analizar nuevas fuentes de datos fiables adicionales para completar la información que las bases de datos usadas en este trabajo consideran privadas y no accesibles para algunas de las compañías a adquirir, especialmente cuando se trata de compañías no cotizadas.

Respecto a los factores determinantes, entre todas las características de las empresas, el papel explicativo sobre el retorno anormal de la adquisición que se ha comprobado tiene el factor tamaño relativo de la transacción, respecto al tamaño de la empresa adquirente, es crucial y constituye un área muy fértil para la investigación en materia de fusiones y adquisiciones, y sería *per se* una muy buena área para trabajos futuros.

Por último, conviene destacar, de nuevo, la importancia de incluir en futuros estudios el marco ampliado propuesto con los cambios anormales en la volatilidad de los retornos y en los volúmenes de negociación, junto con los retornos anormales para obtener conclusiones más precisas y definitivas sobre el contenido

informativa de los eventos corporativos específicos tales como las transacciones de fusiones y adquisiciones estudiadas en esta tesis doctoral.

REFERENCIAS

Aharony, J. y Swary, I. (1980). Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, Vol. 35 (1), 1-12.

Alexandridis, G., Mavrovitis, C.F., y N.G. Travlos (2012). How have M&As changed? Evidence from the Sixth merger wave. *The European Journal of Finance*, vol 18 (8), pp. 663-688.

Andrade, G., Mitchell, M. y Stafford, E. (2001). New Evidence and Perspectives on Mergers. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, 103-120.

Asquith, P. (1983). Merger bids, uncertainty and stockholder returns. *Journal of Financial Economics*. Vol. 11, 51-83.

Asquith, P., Bruner, R.F. y Mullins Jr., D. W. (1983). The gains to bidding firms from merger. *Journal of Financial Economics*. Vol. 11, 121-139.

Asquith, P., y Mullins Jr., D. W. (1983). The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth. *The Journal of Business*. Vol. 56 (1), 77-96.

Bamber, L. (1986). The Information Content of Annual Earnings Releases: A Trading Volume Approach. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 (1), 40-56.

Bansal, R. y Lundblad, C. (2002). Market efficiency, asset returns, and the size of the risk premium in global equity markets. *Journal of Econometrics*, Vol. 109, 195-237.

Beaver, W. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*. Vol. 6, 67-92.

Benartzy, S. Michaely, R. y Thaler, R. (1997). Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?. *The Journal of Finance*, Vol. 52 (3), 1007-1034.

Beneish, M. (1991). Stock Prices and the Dissemination of Analysts' Recommendation. *The Journal of Business*, Vol. 64 (3), 393-416.

Bernard, V. y Thomas, J. (1989). Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, 1-36.

Bhattacharya, U., Daouk, H., Jorgenson, B. y Kehr, C. (2000). When an event is not an event: the curious case of an emerging market-theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, Vol. 55 (1), 69-101.

Bjerring, J. Lakonishok, J. y Vermaelen, T. (1983). Stock Prices and Financial Analysts' Recommendations. *The Journal of Finance*, Vol. 38 (1), 187-204.

Brown, S.J. y Warner, W.B. (1985) Using daily stock return: the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, Vol. 14(1), 3-31.

Campa, J. M. y Hernando, I. (2004). Shareholder Value Creation in European M&As. *European Financial Management*. Vol. 10(1), 47-81.

Campa, J. M. y Hernando, I. (2006). M&A Performance in the European Financial Industry. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 30(12), 3367-3392.

Campa, J. M. y Hernando, I. (2008) The reaction by industry insiders to M&As in the European financial industry. *Journal of Financial Services Research*, vol 33 (2), pp. 127-146.

Campbell, J. y Hentschel, L. (1991). No News is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, Vol. 31, 281-318.

Chan, W. (2003). Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics*, Vol. 70 (2), 223-260.

Corrado, C.J. (1989). A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies. *Journal of Financial Economics*, Vol. 23(2), 385-395.

Craninckx, K. y Huyghebaert, N. (2011). Can Stock Markets Predict M&A Failure? A Study of European Transactions in the Fifth Takeover Wave. *European Financial Management*, Vol. 17 (1), 9-45.

DePamphilis, D.M. (2014). Mergers, acquisitions, and other restructuring activities. An integrated approach to process, tools, cases, and solutions. *Elsevier Inc. Academic Press. Seventh Edition*.

Dodd, P. (1980). Merger Proposals, management discretion and stockholder wealth. *Journal of Financial Economics*. Vol. 8, 105-137.

Faccio, M. y Masulis, R. W. (2005). The Choice of Payment Method in European Mergers and Acquisitions. *The Journal of Finance*. Vol. 60 (3), 1345-1388.

Faccio, M., McConnell, J. J. y Stolin, D. (2006). Returns to Acquirers of Listed and Unlisted Targets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol 41 (1), pp. 197-220.

Francis, J. Schipper, K. y Vincent, L. (2002a). Earnings announcements and competing information. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 33 (3), 313-342.

Francis, J. Schipper, K. y Vincent, L. (2002b). Expanded Disclosures and the Increased Usefulness of Earnings Announcements. *The Accounting Review*. Vol. 77 (3), 515-546.

Fuller, K., Netter, J. y Stegemoller, M. (2002). What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions. *The Journal of Finance*, Vol. 57, 1763-1793.

Goergen, M. y Renneboog, L. (2004). Shareholder wealth effects of European domestic and cross-border takeover bids. *European Financial Management*, vol (10), pp. 9-45.

Goergen, M., Martynova, M. Y Renneboog, L. (2005). Corporate Governance Convergence: Evidence from Takeover Regulation. *European Corporate Governance Institute. Working Paper 33/2005*.

Graham, J.R., Lemmon, M. L. y Wolf, J.G. (2002). Does corporate diversification destroy value? *The Journal of Finance*. Vol. LVII (2), 695-719.

Grinblatt, M. Masulis, R. y Titman, S. (1984). The valuation effects of stock splits and stock dividends. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13 (4), 461-490.

Halpern, P. (1983) Corporate Acquisitions: A Theory of Especial Cases? A Preview of Event Studies Applied to Acquisitions. *The Journal of Finance*, Vol. 38 (2), 297-317.

Healy, P.M., Palepu, K.G. y Ruback, R.S. (1992). Does Corporate Performance improve after mergers? *Journal of Financial Economics*, Vol. 31, 135-155.

Ittonen, K. (2012). Market reactions to qualified audit reports: Research approaches. *Accounting Research Journal*, Vol. 25(1), 8–24.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, Vol. 76, 323-329.

Karpoff, J. M. (1987). The relation between price changes and trading volume: A survey. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 22, 109–126.

Kaplan, S. N. y Weisbach, M. S. (1992). The Success of Acquisitions: Evidence from Divestitures. *The Journal of Finance*, Vol. 47 (1), 107-138.

Kim, O. y Verrecchia, R. E. (1991). Trading Volume and Price Reactions to Public Announcements. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29 (2), 302-321.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. y Shleifer, A. (1997). Legal Determinants of External Finance. *The Journal of Finance*. Vol. 52 (3), 1131-1150.

La Porta, R., Lopez de Silanes, F., Shleifer, A. y Vishny, R. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, Vol. 106 (6), 1113-1155.

Liu, P. Smith, S. y Syed, A. (1990). Stock Price Reactions to the Wall Street Journal's Securities Recommendations. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 25 (3), 399-410.

Martynova, M. y Renneboog, L. (2006). Mergers and Acquisitions in Europe. *European Corporate Governance Institute*. Finance Working Paper 114/2006.

Martynova, M. y Renneboog, L. (2008). A century of corporate takeovers: What have we learned and where do we stand?. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 32, 2148-2177.

Martynova, M. y Renneboog, L. (2009). What determines the financing decision in corporate takeovers: Cost of capital, agency problems or the means of payment? *Journal of Corporate Finance*, Vol. 15, 290-315.

Martynova, M. y Renneboog, L. (2011) The Performance of the European Market for Corporate Control: Evidence from the Fifth Takeover Wave. *European Financial Management*, Vol. 17(2), 208-259.

McNichols, M. y Dravid, A. (1990). Stock Dividends, Stock Splits, and Signaling. *The Journal of Finance*, Vol. 45 (3), 857-879.

Menendez, S. (2005). Market valuation of the analysts' recommendations: the Spanish stock market. *Applied Financial Economics*, Vol. 15, 509-518.

Moeller, S.B., Schlingemann, F.P. y Stulz, R.M. (2004). Firm Size and the gain from acquisitions. *Journal of Financial Economics*. Vol. 73, 201-228.

Moeller, S.B. y Schlingemann, F.P. (2005). Global diversification and bidder gains: A comparison between cross-border and domestic acquisitions? *Journal of Banking and Finance*. Vol. 29 (3), 533-564.

Moschieri, C. y Campa, J.M. (2009). The European M&A Industry: A Market in the Process of Construction. *Academy of Management Perspectives*. Vol. November, 71-87.

Patell, J.M. (1976). Corporate Forecasts of Earnings per Share and Stock Price Behaviour. *Journal of Accounting Research*, Vol. 14 (2), 246-275.

Pettit, R. (1972). Dividend Announcements, Security Performance and Capital Market Efficiency. *The Journal of Finance*, Vol. 27 (5), 993-1007.

Rajan, R., Servaes, H. y Zingales, L. (2000). The Cost of Diversity: The Diversification Discount and Inefficient Investment. *The Journal of Finance*. Vol. 55 (1), 35-80.

Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of Business*, Vol. 59 (2), 197-216.

Rosen, R. J. (2006). Merger Momentum and Investor Sentiment: The Stock Market Reaction to Merger Announcements. *Journal of Business*. Vol. 79 (2), 987-1017.

Scharfstein, D. y Stein, J.C. (2000). The Dark Side of Internal Capital Markets: Divisional Rent-Seeking and Inefficient Investment. *The Journal of Finance*. Vol. 4 (6), 2537-2564.

Shin, H. y Stulz, R.M. (1998). Are Internal Capital Markets Efficient? *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 113 (2), 531-552.

ANEXOS

Anexo 1. Congreso “The Bidders Stock Market Reaction to large European Merger Announcements”. 2015 Cambridge Business and Economics Conference, Murray Edwards College Cambridge University, Cambridge, UK

A continuación se adjunta la agenda del congreso, el artículo presentado y la presentación usada en el Congreso.





aber | 2015 Cambridge Conference on Business & Economics Program

Global positioning of emerging market brands: Countering negative brand origin effects.²

Susan Scofield, Manchester Metropolitan University
Jie Liu, Manchester Metropolitan University

An Examination of Cultural Values and Consumer Behavior in the United States and China.³

Kelsey Drake, The University of Texas Dallas
Shawn M. Carraher, University of Texas at Dallas
Phil Millage, Indiana Wesleyan University

DISCUSSANTS: 1. Phil Millage
2. P.M.N.Mihirani
3. Susan Scofield

Wednesday, July 1st, 2015

8:00 AM – 9:30 AM / Kaetsu Teaching Room # 3

SESSION [3]: Economics & Finance

CHAIR: Rudra Prakash Pradhan, IIT Kharagpur

TITLES & AUTHORS:

Opening the Dismal Doors: Economics for the Real World.¹

Neville R Norman, The Universities of Cambridge and Melbourne
Rhonda L. Smith, The Universities of Melbourne

The Bidders Stock Market Reaction to large European Merger Announcements.²

Xavier Auguets, Universitat Ramon Llull
Monica Martinez-Blasco, Universitat Ramon Llull
Josep Garcia-Blandon, Universitat Ramon Llull

Financial guarantees in the Central Credit Register: How to interpret the information for a better access to credit.³

Lorenzo Gai, University of Florence
Federica Ielasi, University of Florence & SDA Bocconi, Milan

8

aber | 2015 Cambridge Conference on Business & Economics Program

DISCUSSANTS: 1. Monica Martinez-Blasco
2. Federica Ielasi
3. Neville R Norman

Wednesday, July 1st, 2015

8:00 AM – 9:30 AM / Kaetsu Teaching Room # 4

SESSION [4]: Strategic Issues

CHAIR: Stephen Morrell, Barry University

TITLES & AUTHORS:

Hofstede's Cultural Dimensions: Comparison of South Korea and the United States.¹

Eunjin A. Kim, University of Texas at Dallas
Shawn M. Carraher, University of Texas at Dallas

Planning Production of Concrete Products Using Linear Programming: A Case of Small Tile Cement Tile Factory.²

Akram Masoud Haddad, American University in the Emirates

Value Differences between China and United States.³

Nhi Huynh, University of Texas, Dallas
Samantha Reeder, University of Texas at Dallas & Dallas Cowboys

DISCUSSANTS: 1. Akram Masoud Haddad
2. Samantha Reeder
3. Eunjin A. Kim

Coffee Break: Registration Desk

9

2015 Cambridge Business & Economics Conference

ISBN : 9780974211428

The Bidders Stock Market Reaction to large European Merger Announcements

Xavier Auguets, IQS School of Management - Universitat Ramon Llull*

Monica Martinez-Blasco, IQS School of Management - Universitat Ramon Llull**

Josep Garcia-Blandon, IQS School of Management - Universitat Ramon Llull***

* *PhD Student. IQS School of Management-Universitat Ramon Llull.*

** *Associate Professor of Finance. IQS School of Management-Universitat Ramon Llull.*

*** *Full Professor of Finance. IQS School of Management-Universitat Ramon Llull.*

Corresponding author:

Monica Martinez-Blasco

IQS School of Management-Universitat Ramon Llull

Via Augusta, 390

08017 Barcelona, Spain

monica.martinez@iqs.edu

Tel +34 932.672.126

ABSTRACT

In this study we investigate short term market reactions, including stock returns, volatility and trading volumes, of bidder firms around the announcement dates of relevant merger and acquisition transactions in the Eurozone since its creation. We follow both classical Brown and Warner (1985) event studies methodology and Corrado's (1989) non-parametric test to detect abnormal behavior around those days. The results allow us to make inferences about the relevance of the information released on the transaction announcement period. Additionally, by segmenting the events between small and large transactions, we control for the possible differences in the informational content that could be caused by the relative size of the transaction. Our results show that merger transactions contribute new information to investors. Furthermore, we show that investors' behavior is influenced by that new information. In the specific case of transactions among the large listed companies in the Eurozone nations such as those made by Eurostoxx 50 companies during the period from 2001 to 2011, the short term reaction is negative and highly significant in terms of volatility of returns and trading volume, probably influenced by the risk perception in this time period. This finding contrasts with previous similar studies in the nineties in Europe. In addition, the most compelling result was that we found more significant reaction in the subsegment of large transactions, when size is measured in terms of the relative size of the announced transaction to the market capitalization of the acquiring firm, and null reaction in average in the subsegment of smaller transactions.

Keywords: mergers and acquisitions, transaction announcement date, event study, firm size, Eurozone, Eurostoxx 50.

INTRODUCTION

Information about companies is released frequently using many means of communication, especially for the high capitalization firms. The reaction of stock prices is a well-established line of research in financial economics. The efficient market hypothesis (EMH) assumes that the stock market reflects all known information and reacts immediately to new value-relevant information that is disclosed by public companies including a merger or tender offer announcement through variations in either the stock price, or in trading volume.

In this paper we focus our attention in determining if informational content exists, when M&A transactions in the large capitalization European stock markets in the period 2001-2011 are announced to the market to both test for their efficiency and analyze their short term reaction to the transaction announcements as well as analyzing the transaction size effect to check if differences in significance of the reactions occur when the transactions are large or small in relation to the size of the acquiring firm.

A great number of studies have investigated the reaction of stock prices to all kinds of corporate events or public information releases. One of the most--studied events are earnings announcements, for example see the papers by Patell (1976), Aharony and Swary (1980), Bamber (1986), Bernard and Thomas (1989), and more recently Francis et al (2002a) and Francis et al (2002b). Other events investigated using event study methods include dividend announcements (Pettit (1972), Asquith and Mullins (1983) and Benartzy et al (1997)), stock splits (Grinblatt et al 1984 and McNichols and Dravid 1990), securities recommendations (Bjerring et al 1983; Liu et al 1990 and Beneish 1991) and corporate news (Battacharya et al 2000, Chan 2003 and García-Blandón et al 2012 (AGM)).

One of the most important corporate events studied has been corporate mergers and acquisitions (M&A). The literature on mergers is replete with studies that evaluate the impact of acquisitions on the participants, both acquiring and acquired firms. The original studies consider the impact of mergers on the risk of the resulting firm and its

profitability. In investigating these issues, the pre and post acquisition behavior of both bidders and targets are examined, and there is an attempt to isolate and measure the impact of the acquisition from other events that affect the firm. Performance measures have been based either on accounting data or on stock price reactions to the acquisition; to identify acquisition-specific influences comparisons of the merger sample to a non-merger control group are often used. Studies utilizing accounting data or control groups however have been criticized for the following reasons: accounting data do not provide information on the expected long-run impacts of the acquisition on the participants; there are serious problems in defining a comparable control group; and the comparison group does not provide information on how the specific firms would have performed without the acquisition.

In this study we focus on those techniques which utilize stock market data. These techniques measure the abnormal performance of merger participants over the acquisition period as the deviation of the shareholders' actual rate of return from its value conditional on a particular process which generates expected returns. This methodology is referred to as either the residual, prediction error, or event study approach.

Among the literature focusing on mergers and acquisitions, we emphasize three thoughtful reviews on the issue: Halpern (1983), Cartwright and Schoenberg (2006) and Haleblan et al (2009). All three are related to M&A summarizing past research on the issue but each one is focused on a different aspect. For instance, the first paper focuses on those studies that utilize stock market data and measure the short term performance of merger participants over the acquisition period; the second paper offers a very good summary of advances and contributions in M&A research until 2004 and concludes that the weight of evidence shows that in M&A we often see positive returns for shareholders of target firms but more questionable are the long--run benefits to investors in acquiring firms; and, finally, Haleblan et al (2009) focuses on the causes and consequences of mergers and acquisitions.

Moreover, it has been very common for studies to examine abnormal returns over short windows between 1 to 5 days long, around announcements. Fewer studies focus on the long term effects of the merger examining abnormal returns or accounting measures from 30 to 60 months. Generally, some studies have focused on acquirers and their motivations to acquire, although others have aimed at target performance and tactics.

As explained in Halpern (1983): “Fundamental to the use of this methodology is the assumption that capital markets are efficient with respect to publicly available information”. However, the author precised that the existence of an efficient capital market introduces problems in interpreting the results of residual analyses. Thus, a merger or a tender offer provides a bundle of signals all of which generate information that is reflected in the security prices of the acquisition participants. These signals may give information on the event itself, the identity of the acquirer, the size of the transaction and or the firm or the method of payment, among others. In addition, the security prices of the firms in the acquisition may reflect acquisition information before it is even announced due to information leaks or insider trading.

Bansal and Lundblad (2002) conclude that “the efficient market hypothesis captures, at least in an economic sense, many of the important aspects of observed equity prices in global markets” when studying the US, the UK, French, German and Japanese stock markets. Also, Locke et al (2011) after studying Indian companies acquiring firms through M&A in countries such as US, UK, France, Germany and other parts of Europe arrive at the conclusion that the acquiring firms experience abnormal returns over the event window, demonstrating the informational content of M&A activity.

Theoretically, the efficiency of the market can be reflected in the variation of returns, their volatilities or in trading volumes. The volatility returns are a great complement for returns as they measure the total impact of the traded stock in absolute values plus the positive relationship between the release of information and price volatility, which is well established in the literature (see for example Campbell and Hentschel (1991)). Considering the efficiency of the market and the expected relationship between the transaction announcement and stock prices, we can adopt the standard event study

methodology to analyze the reaction of bidders' stock prices to any release of potentially relevant information about mergers and acquisitions and test for its statistical significance.

Previously, in this line, and for the US, Asquith (1983) concludes that only target firms' shareholders receive large abnormal gains in what the authors call successful mergers with a sample of mergers between 1962 and 1976 and Asquith et al (1983) examine US mergers between 1955 and 1979 and conclude the same when looking at the 2-day excess return of acquiring firms. Healy et al (1992) study the 50 largest mergers between US firms between 1979 and 1983 and find that the resulting firms experienced significant improvements in operating performance after the merger and that these improvements in performance are positively related to the abnormal stock returns at merger announcements. Later, also for the US, Andrade et al (2001) center their attention on the period between 1973 and 1990. They conclude that mergers create value on behalf of shareholders, with most of the gains accruing to the target company. They also found evidence of improved operating performance after the merger relative to industry peers. Fuller et al (2002) study the acquiring US firms of both public and private companies in the period 1990 to 2000 and conclude that by the case of public targets, the cumulative average abnormal return (CAAR) is negative and significant and that the larger the target is relative to the bidder, the more negative is the acquirer's CAAR. Moeller and Schlingemann (2004) study a 1985-1995 period of mergers and conclude that there is a positive relationship between operating performance and the bidder's stock price reaction. Also Rosen (2006) studies mergers by US firms announced between 1982 and 2001 and concludes that the bidder's CAAR, calculated in this case with a value-based benchmark, is positive and significantly different from zero.

European M&A research is less extensive and we emphasize the studies by Campa and Hernando (2004) who find that acquirers' excess returns are null on average in a one-month window centered on the announcement date over the period 1998-2000; and by Martynova and Renneboog (2006) in which the size and dynamics of merger activity is

analyzed in 30 European countries from 1993 to 2001 and a significant positive short term effect is found for the bidders.

In our paper, we compare and contrast the impact of acquisition announcements on the returns, traded volumes and volatilities of the relevant acquisition transactions made by large public firms such those traded in the Eurostoxx 50 Index from January 2001 until December 2011. This approach allows us to get a better understanding of how the stock returns react to the information of acquisition transactions and also to test the EMH. To test the EMH both the classical Brown and Warner (1985) methodology for event studies and the Corrado (1989) non-parametric test of ranks are used. Additionally, we are taking into account that the total risk and required rate of return are different depending on the relative size of the acquired and the acquiring company (Healy et al 1992, Fuller et al 2002, Moeller and Schlingemann 2004 and Faccio and Masulis 2005) we decided to contrast two segments of acquisition transactions: 1) A sub-sample of the top quartile acquisitions according to the size of the transaction offer relative to the size of the acquiring firm (the size of the acquiring firm is measured as the average market capitalization of the previous year before of the announcement date); and 2) A sub-sample of the bottom quartile of smaller relative size transactions.

The main objective of this paper is determining if informational content exists when M&A transactions in large capitalization European stock markets during the period 2001-2011 are announced to the market. The study utilizes event studies methodology analyzing abnormal returns, return volatilities and trading volumes around the announcement dates for this market. As mentioned before, in order to enrich the analysis, we control for the relative size of the transactions with respect to the market capitalization of each acquiring firm.

The main contribution of this paper is in its focus on the large companies of the European stock market, represented by the companies listed in the Eurostoxx 50 index and also during the recent period 2001-2011, not studied before. Moreover, the paper includes information about the behavior of the volume of transactions around the announcement date, leading to a more powerful framework for analysis of the results.

The remainder of the paper is structured as follows: next section describes the hypotheses used in the study. In section 3, we describe the sample and methodology and, in section 4 we analyze the empirical results of the univariate residuals obtained for tender offers and mergers while section 5 presents our main findings.

HYPOTHESES

The hypotheses are derived from the discussion of information efficiency:

Hypothesis 01: For the European area, stock returns of large acquiring companies on the day of an M&A transaction announcement will not differ from those on ordinary days, even if we consider the effect of the size of the transaction relative to the size of the acquiring company.

Hypothesis 02: For the European area, the volatility of stock returns of large acquiring companies on the day of an M&A transaction announcement will not differ from those on ordinary days, even if we consider the effect of the size of the transaction relative to the size of the acquiring company.

Hypothesis 03: For the European area, the volume of shares traded of large acquiring companies on the day of an M&A transaction announcement will not differ from those on ordinary days, even if we consider the effect of the size of the transaction relative to the size of the acquiring company.

Moreover, consistent with the findings in most of the merger studies, we investigate the sign and the magnitude of the bidders abnormal returns. If this is significant, we expect it to be negative also consistent with the results in the research literature contrary to management undertaking the merger to promote shareholders' interests.

Finally, consistent with the view that the larger is the transaction size with respect to the acquiring company the greater should be the reaction (see Fuller et al 2002), we expect the negative reaction to be greater and more significant the larger is the size of the transaction relative to the market value of the bidder firm.

SAMPLE SELECTION AND METHODOLOGY

Sample Selection

We examine abnormal stock returns, volatilities and trading volumes around the corporate acquisition announcements during the period from January 2001 to December 2011 of Eurostoxx 50 Stock Market Index and its components.

Daily trading data was obtained from Bloomberg database, and information about the acquisition announcement dates was collected from Thomson Reuters Knowledge Database. For a transaction to be included in the study it must have a value greater than five hundred million dollars, offering a minimum relative size cutoff as proposed in Healy et al (1992) or in Rosen (2006), taking into account the large size of the study's acquiring companies. The relative size of transaction, as in Moeller and Schlingemann (2004), is measured by the transaction value divided by the average market capitalization value of assets of the acquirer in the year before the announcement date. Transactions must have a disclosed dollar value and a clear announcement date in order to be considered in the study.

For the events in the sample we collect return series and the index return series starting 170 days prior to the announcement day and ending 10 days after the completion day in the case of abnormal returns and volatility as in Jarrel and Poulsen (1989), and starting 94 days before and ending 104 days after the transaction announcement when we study the trading volume. Stock price performance is measured using daily excess returns during various event windows, all of them consistent with other event studies in the literature. In total, 45 companies with relevant transactions have been studied and, for each company, between 1 and 8 events have been studied, leading us to a final total sample size of 155 events. The sample has been sub-segmented afterwards in two type of events with equivalent methodology as proposed in Singh and Montgomery (1987). Thus, the first group is formed only by transactions with a relative size, calculated as the announced transaction value versus firm's market capitalization, in the

top quartile of the total sample. The second group is the bottom quartile of transactions in terms of relative size. In total 38 events were studied in the first group and 39 events in the second group. Again, stock market capitalization data is obtained from Bloomberg Database and transaction values were those reported at the Thomson Reuters transaction database.

[Insert Table I] [Insert Table II]

Table I provides us with descriptive statistics of the sample mergers and the sizes of the transaction values each year of the sample. Table II reports the average summary statistics of financial and institutional variables corresponding to the analyzed period.

Methodology

We follow the Brown and Warner (1985) (BW) event study methodology to assess the information content around the relevant acquisition dates. Abnormal price changes (Beaver, 1968) and trading volumes (Kim and Verrecchia, 1991) are investors' responses to disclosure information; thus, we expect abnormal price changes and trading volumes whenever the transaction event translates new information to the financial markets.

We test the aggregate market's average reaction to the information released by testing the change in price through two different measures: abnormal returns (ARs) and the absolute value of abnormal returns (AAR). Additionally, we examine the activity of individual investors around M&A event dates by analyzing the change in trading volumes. These three indicators of the market reaction to the release of information have been tested individually for each segment in our sample.

We compute abnormal returns (AR) as the difference between actual and normal returns, while normal returns are defined as the expected return without conditioning on the event.

The return of security i over period t is defined as:

$$R_{it} = E(R_{it} | X_t) + AR_{it} \quad [1]$$

where, R_{it} , $E(R_{it} | X_t)$ and AR_{it} are the actual, normal, and abnormal returns, respectively, and X_t is the conditioning information set for the normal return model.

We compute expected or normal returns by using the market model, thus we assume that normal return is given by a linear relationship between the stock return and the market return.

$$E(R_{it} | X_t) = a_i + b_i R_{mt} \quad [2]$$

We estimate the security normal returns through a pre-event period of 151 days starting on day -170 to day -20 when day 0 is the acquisition announcement date.

Given the nature of the event, it is meaningful to address the behavior of prices and trading volumes before and after the acquisition date. If there is insider trading we should observe a reaction of the market before the announcement date, while it could be also possible that the market reacts with a delay to the information released during the acquisition date. To capture these possible effects we will not limit our research to the day of the event but we also examine an 11-day event window $[-5, +5]$. After estimating daily average abnormal returns (AARs) for each firm, the AAR for each sample on day t (AAR_t) is calculated by simple average. The cumulative average abnormal return (CAAR) is obtained by adding the average daily abnormal return for different time intervals (a, b) , within the event window $[-5, +5]$:

$$CAAR = \sum_{t=a}^b AAR_t \quad [3]$$

For each company, a large number of events can be studied. Unless all the companies experience similar positive or negative reactions to the acquisition announcements, positive and negative abnormal returns could cancel each other out, which can imply that we would not be able to detect unusual changes in prices.

To avoid this problem we also examine the stock price volatility around the acquisition dates, measured as the absolute value of abnormal returns, and then we proceed similarly as with abnormal returns. The only difference arises in how abnormal returns are computed: when abnormal returns are computed in absolute values, they cannot be directly used to perform a parametric test, because the null hypothesis, that a sum of absolute values is zero, will be rejected. Therefore we correct absolute returns by the mean value of the pre-event period. Following Menendez (2005), we define abnormal trading volumes, for stock i on day t as:

$$AV_{it} = \frac{V_{it}}{\left(\sum_{t=-94}^{-20} V_{it} + \sum_{t=30}^{104} V_{it} \right) \times \frac{1}{150}} \quad [4]$$

where, V_{it} is the traded volume in euros of stock on day .

As we did with returns, once abnormal daily volumes have been computed for each firm, the average abnormal trading volume on day (AAV) is calculated as:

$$AAV_i = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AV_{it} - 1 \quad [5]$$

The cumulative average abnormal volume (CAAV) is obtained by adding average daily abnormal volumes across different time intervals (a, b), within the event window [-5, +5]:

$$CAAV = \sum_{t=a}^b AAV_t \quad [6]$$

In Ahern (2009), the author conducts simulations of event studies with samples grouped by size, prior returns, book-to-market and earning-to-price ratios, concluding that standard event study methods produce statistical biases in grouped samples where residuals cannot be expected to behave normally. Moreover, the author points out that “the power of the t-test to detect abnormal performance is lower than the non-parametric tests and displays considerable bias” (Ahern, 2009, p.480). In our research, when we work with grouped samples with a likely size effect on the results, we utilize the Corrado non-parametric test.

RESULTS

Total Sample

Table III shows average values of abnormal returns (AAR), absolute value of abnormal returns (AAAR) and average abnormal trading volumes (AAV) with their corresponding t-statistics and Corrado values for every day in the event window $[-5,+5]$ for the whole sample of merger announcements.

[Insert Table III]

We can also see in Table III the cumulated abnormal announcement period returns as well as their cumulative absolute values and their abnormal trading volumes and their statistic values for the sub-periods $[-1,0]$, $[-5,0]$, $[0,+1]$, $[-1,+1]$, $[0,+5]$ and $[-5,+5]$. The first two sub-periods make it possible to detect the potential anticipation of the markets to the acquisition announcement information. On the other hand, the next periods are focused on the late reactions just after the information is publicly disseminated as it is the sub-period $[0,+5]$. The next sub-period $[-1,+1]$ refers to the classical short term announcement period that many of the studies dealing with mergers report, jointly with the significant announcement day (day 0), to test for the sign, the amount and the significance of the M&A abnormal performance as in Andrade et al (2001) or Moeller and Schlingemann (2004) among others. The last sub- period, $[-5,+5]$, gives us additional information about the effect of the announcement in the whole proposed short term period of study. Taken all together these estimates will help us understand the behavior of prices and trading volumes just before, during and after the acquisition dates.

First, referring to Table III, we observe the effect on the returns (panel 1) on day 0, where, we cannot find any statistically different from zero abnormal return on the same day as the announcement. Therefore we cannot reject our first null hypothesis referring

to the significance of the abnormal returns of the sample of events, and must conclude that there is no announcement day effect.

This result in day 0 suggests us that probably not all the investors are understanding and acting on the announcement day and the following days in the same way according to the new acquisition information disseminated in the market, specially if it is true that, according with data from panel 2 and panel 3 yet to come, we can confirm a significant reaction in the market due to the acquisition announcement, not observed in panel 1.

However, we obtain a significant abnormal return in the first day after the acquisition announcement at a 1% significance level (not confirmed by the Corrado value) and we can see that the returns of many of the cumulative periods are relevant at the weaker 5% significance level when we look, again, only at the t-statistics ($[0,+1]$, $[0,+5]$ and $[-5,+5]$).

Also, we find a negative significant reaction in the relevant abnormal return sub-period $[-1,+1]$. Thus, for the 2001-2011 period we also report a 5% level significant three day $[-1,+1]$ market-adjusted return for the whole sample, although again not confirmed by the Corrado non-parametric test.

This finding is consistent with Dodd (1980) where abnormal returns for acquiring firms are found significantly negative or Fuller et al (2002) where abnormal returns of acquirers of public targets are found also significant and negative (although in further Fuller et al (2002) research, results are positive for their general sample, when targets such as private firms and subsidiaries of public firms are included).

However, such results are contrary to those of Dodd and Ruback (1977), Asquith and Kim (1982), Asquith (1983), Asquith et al (1983), Singh and Montgomery (1987), Healy et al (1992), Andrade et al (2001) or Campa and Hernando (2004) where bidding firms received insignificant excess returns. The results also contrasts the findings of Moeller and Schlingmann (2004) and Martynova and Renneboog (2006) where excess returns were found significant and positive.

In panel 2, we also examined the stock price volatility (AAAR) around the acquisition dates, measured as the absolute value abnormal returns corrected, in this case, by the mean value of the absolute value abnormal returns on the pre-event period. Thus, results in panel 2 of Table III show clearly that we can reject our second null hypothesis. In fact, we observe significant t-statistics and also significant Corrado values in the announcement day and the day after.

We also find significant results in most of the cumulative periods using both t-statistics and Corrado values in the case of absolute value abnormal returns. Specially significant is the period $[-1,+1]$ where we obtain significant results with very high values in both parametric and non-parametric tests.

It is also interesting that results exhibit no leakage of the acquisition information or insider trading during the studied period because any individual day or cumulated sub-period corresponding to any time strictly before the announcement date experiences a significant abnormal return. This leads us to conclude that most investors initiated trading actions only after the official announcement took place.

Finally, panel 3 provides us a pattern of significant results in both single days and time buckets, leading to rejection of our third null hypothesis, confirming that large capitalization European stock markets in the period 2001-2011 reacted in an efficient way to the large acquisition announcements. The results show that the absolute abnormal change in trading volumes (AAV) are mostly positive in the study period and significant in the day of announcement and for the relevant period $[-1,+1]$ for both parametric and non parametric studies. We observe also significant values until the fourth individual day after announcement for parametric test and until the second day for non-parametric test. Moreover, not only the period $[-1,+1]$ but all the rest of cumulative periods studied show high levels of significance for both t-statistics and Corrado values.

As we observe in panel 1, panel 2 and panel 3, we can conclude that the market reacts with no anticipation to the released information during the acquisition date because insider trading or leakage does not produce any reaction in the market before the

acquisition date. As foreseen in the second general hypothesis of the study for the 2001-2011 period, we obtain a significant but small, negative reaction three day [-1,+1] cumulative period market-adjusted return of -0,44 percent for the whole sample of European Large Companies M&A transactions meaning that, on average, investors reacted with a negative view to the transaction announcement, in line with Dodd (1980) and Fuller et al (2002) in the US markets.

Returning to our study, in all cases where there are significant returns, these are negative in value, meaning that the reaction from investors to these mergers is negative. Figure I depict the cumulative average abnormal returns (CAAR) of the whole sample of events in a time window going from 5 days before the announcement until 5 days after the announcement (Jarrell and Poulsen, 1989) and we can observe the negative behavior of the acquiring firms 'stock returns around the announcement date.

[Insert Figure I]

Small Relative Size Transactions

Table IV shows the results of transaction whose values relative to the market capitalization of the acquiring company on the bottom quartile of the total events sample. Results are organized as in Table III with three different panels of abnormal returns (AAR), absolute value of abnormal returns (AAAR) and the absolute abnormal change in trading volumes (AAV) as well as their statistic measures, Corrado values in this grouped sample, for multiple periods in the time window [-5,+5].

[Insert Table IV]

According to Table IV, first, we analyze the effect on the returns (panel 1) on day 0 and we cannot find any abnormal return statistically different from zero in the same day of the announcement. Therefore we cannot reject our first null hypothesis in the case of the smaller quartile of events. If we observe the cumulated return on period [-1,0], we

obtain the same results about its significance confirming that no leakage or insider trading can be extrapolated from the data.

These results suggest us that the smaller transactions in terms of relative size to the acquiring company are perhaps less keen to react abnormally.

In panel 2, we examine the absolute value abnormal returns and results show clearly that we cannot reject our second null hypothesis for this subsegment as no significant results are obtained in either day 0 or other days or in any of the cumulative period returns.

Finally, panel 3 provides us also with a generalized no significance of the obtained data. Therefore, we cannot reject neither the first, nor the second nor the third hypotheses for this segment of smaller transaction announcements in the Eurozone between 2001 and 2011.

This suggests us that, according to the results showed by panel 1, panel 2 and panel 3, in this case, probably not all the investors are probably understanding or considering relevant enough this new information disseminated to trade abnormally the announcement day or the previous and following days in the markets in order to either buy or sell the stock.

Large Relative Size Transactions

Table V presents the results of events representing an announced transaction in the Eurozone in the period 2001-2011 with volumes relative to the market capitalization of the acquiring company on the top quartile of the total events sample. Data is organized as in Table III and Table IV.

[Insert Table V]

In panel 1, we cannot observe any significance on any time period and therefore we cannot reject our first hypothesis in the case of the larger relative size quartile of events.

Although we cannot not observe significance in panel 1, in panel 2 we obtain strong significance in the announcement date abnormal absolute return (day 0) as well as in many individual days and cumulative periods. We would emphasize the significance on day -1 and periods [-1,0], [-5,0], showing, again, some reaction of the market before of the official announcement. It is especially remarkable significance on day 0, leading us to reject the second null hypothesis for the top quartile sample. We also observe the cumulative period [-1,+1] and the period [-5,+5] results exhibit extremely high Corrado values.

Thus, as we saw in the general sample, some leakage or insider trading can be observed in the larger transactions segmented sample, more specifically in panel 2 and panel 3 for the [-5,0] and [-5,5] time periods. This is in line with some related research literature (see Dodd, 1980 and Asquith, 1983) where relevant reactions in the market were observed previously to the official announcement date. In the case of panel 3, referring to the absolute abnormal volume, we obtain similar results leading us to observe a reasonable amount of significant periods before, during and after the acquisition announcement as well as for all the cumulative periods studied and enabling us to reject the third null hypothesis.

Therefore we can conclude that, in general, the larger is the acquisition size with respect to the acquiring company, the more negative the reaction of the market is to the new acquisition and the more significant is the abnormality of the behavior of the market prices around the announcement date. In our opinion, this could explain why some other studies in Europe such as Campa and Hernando (2004) found no significance in the bidders' reaction when looking at all-size transactions of large and non-large companies in Europe as, in this case, many low relative size transactions were included in the studied universe of transactions.

Coming back to our results, it seems that investors understood the information about the transactions in a way that made them anticipate in the markets one day before or react during the announcement day and some days after due to the new acquisition information disseminated, according to the results showed by panel 1, panel 2 and

panel 3 of Table V. All this lead us to reject our event study second and third null hypotheses in the case of larger transactions in the Eurozone between 2001 and 2011, showing a clear informational content of this subsample of top quartile relative size transaction announcements in the period 2001-2011 for the large capitalization stock markets in the Eurozone.

Moreover, the majority of investors tended to react negatively to the transactions with more of them deciding to sell than to buy the shares of the acquiring companies. In our opinion the negative reaction had to do with the increase of risk perception among the investor community in the studied period of time. This positive relationship of the abnormal returns to the size of the bidding firm obtained is in line with other studies such as Asquith et al (1983) and Fuller et al (2002).

Also, in opinion of the authors, transaction announcement increases the perception of risk to the market about the acquiring company stocks, and this perception is bigger the larger is the relative size of the transaction to the bidding firm.

Finally, in figure II we can observe graphically the cumulative average abnormal returns (CAAR) of the sample of larger and smaller events in a time window going from 5 days before the announcement until 5 days after the announcement. We are able to differentiate between the more stable behavior of acquiring firms in the case of the smaller transactions, although we should remember that abnormal returns are not significant in this case, and the significant negative reaction of the acquiring firms stock returns around day 0 in the case of the larger segment of transactions.

[Insert Figure II]

Table VI reports a summary of the three indicators of the market reaction to information released during a M&A Corporate event. As shown in the table, the reaction is clearer in the general and larger relative size transaction samples and there is no response at any level in the case of the smaller transactions.

[Insert Table VI]

CONCLUSIONS

Prior research on mergers and acquisitions has focused more in other geographic areas such as US, UK or Japan and less in the core European markets. Also, many of these papers studied merger and acquisition transactions before or during the nineties. In this study the period is more recent and also includes the latest times affected by the global financial crisis.

The main objective of this paper has been providing empirical evidence on the informational content of the merger and acquisition transaction announcements in the Eurozone from year

2001 to 2011. The overall results of the study can be summarized as follows.

First, we obtain for the whole sample of transactions that the market is affected in terms of volatility of returns and trading volume. Therefore the main finding of this paper is that there is informational content in the European markets and that merger transactions contributed with new information to investors which was not irrelevant to them and therefore they took investment decisions based on that new information. At the same time, we can observe that the acquisition news are not probably interpreted equally by all the investors as we could not observe a response directly in the prices returns.

Secondly, we conclude that size matters in terms of M&A events. To show that, the highest and the lowest relative size transactions of the total sample were analyzed separately. These two subsegments of the general sample, showed mixed results as Eurozone Equity Markets reacted more negatively on average in the short term around the acquisition announcement dates, the greater was the relative size of the transaction with respect to the market capitalization of the acquiring company. Thus, in general, we could reject the second and the third null hypotheses for the top quartile sample where we found significant reactions in panels 2 and 3 while we got null responses at all the levels (price, volatility or volume) in the case of the bottom quartile sample.

And third, in terms of the market reaction timing or anticipation, we observed that a slight leakage took place as a relevant reaction could be observed in some cumulative

periods prior to day 0 in abnormal volatility of returns and changes in trading volume. Other studies in the US such as Dodd, 1980 and Asquith, 1983 reported the existence of leakage or insider trading before the announcement date.

In terms of further research on similar markets and periods, we would suggest jumping from our univariate study to a multivariate scenario to be able to control for more aspects simultaneously. In the literature we have found the following additional criteria: time period in which the bid occurs (e.g.: dividing the sample in periods of positive and negative economic climate), the method of payment of the acquisition (cash, equity,...), the public/private status of the target, the acquirer and target industries, the type of offer (tender versus merger), (friendly versus hostile), (related versus unrelated targets), ..., the target country characteristics, the type of firm (value versus growth oriented firms), governance variables of the acquiring firm or the merger momentum of an acquiring firm, among others. Thus, a deeper understanding of the relative importance of these characteristics on the future acquisition performance would clearly benefit the knowledge in the M&A events area. In opinion of the authors, among all these firm characteristics to be considered, the role of firm relative size in acquisition performance, as analyzed in this study, still remains as a very fertile area for acquisition research and it would be per se a very good area for future work. Further efforts to clarify theoretically and empirically these issues will help in our opinion to increase our understanding and improve managers' behaviors towards this important merger and acquisitions phenomena by providing them with guidelines to better understand M&A dynamics.

REFERENCES

- Aharony, J. and Swary, I. (1980). Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, Vol. 35 (1), 1-12.
- Ahern, K.R. (2009). Sample selection and event study estimation. *Journal of Empirical Finance*, Vol. 16, 466-482.
- Andrade, G., Mitchell, M. and Stafford, E. (2001). New Evidence and Perspectives on Mergers. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, 103-120.
- Asquith, P. and Kim, E.H. (1982). The impact of merger bids on the participating firms' security holders. *Journal of Finance*. Vol. 37, pp.1209-1228.
- Asquith, P. (1983). Merger bids, uncertainty, and stockholder returns. *Journal of Financial Economics*. Vol. 11, 51-83.
- Asquith, P., Bruner, R. F. and Mullins Jr, D. W. (1983). The Gains to Bidding firms from Merger. *Journal of Financial Economics*. Vol. 11, 121-139.
- Asquith, P. and Mullins Jr. D. W. (1983). The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth. *The Journal of Business*. Vol. 56 (1), 77-96.
- Ball, R. and Brown, P. (1968). An empirical evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 (2), 159-178.
- Bamber, L. (1986). The Information Content of Annual Earnings Releases: A Trading Volume Approach. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 (1), 40-56.
- Bansal, R. and Lundblad, C. (2002). Market efficiency, asset returns, and the size of the risk premium in global equity markets. *Journal of Econometrics*, Vol. 109, 195-237.
- Beaver, W. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*. Vol. 6, 67-92.
- Benartzy, S. Michaely, R. and Thaler, R. (1997). Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?. *The Journal of Finance*, Vol. 52 (3), 1007-1034.
- Beneish, M. (1991). Stock Prices and the Dissemination of Analysts' Recommendation. *The Journal of Business*, Vol. 64 (3), 393-416.

Bernard, V. and Thomas, J. (1989). Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, 1-36.

Bhattacharya, U., Daouk, H., Jorgenson, B. and Kehr, C. (2000). When an event is not an event: the curious case of an emerging market--theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, Vol. 55 (1), 69-101.

Biddle, G. and Lindahl, F. (1982). Stock Price Reactions to LIFO Adoptions: The Association between Excess Returns and LIFO Tax Savings. *Journal of Accounting Research*, Vol. 20 (2), 551-588

Bjerring, J. Lakonishok, J. and Vermaelen, T. (1983). Stock Prices and Financial Analysts' Recommendations. *The Journal of Finance*, Vol. 38 (1), 187-204.

Borges, M.R. (2010). Efficient market hypothesis in European stock markets. *The European Journal of Finance*, 16:7, 711-726

Brown, S. J. and Warner, J. B. (1980) Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, 205-258.

Brown, S.J. and Warner, W.B. (1985) Using daily stock return: the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, Vol. 14(1), 3-31.

Campa, J. M. and Hernando, I. (2004). Shareholder Value Creation in European M&As. *European Financial Management*. Vol. 10(1), 47-81.

Campbell, J. and Hentschel, L. (1991). No News is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, Vol. 31, 281.

Cartwright, S. and Schoenberg, R. (2006). 30 Years of Mergers and Acquisitions Research: Recent Advances and Future Opportunities. *British Journal of Management*, Vol. 17 (1), 1-5.

Chan, W. (2003). Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics*, Vol. 70 (2), 223-260.

Corrado, C.J. (1989). A nonparametric test for abnormal security--price performance in event studies. *Journal of Financial Economics*, Vol. 23(2), 385-395.

Cuthbertson, K and Hyde, S. (2002). Excess Volatility and efficiency in French and German stock markets. *Economic Modelling*, Vol. 19, 399-418.

Davidson, N. W., Chhachhi, I., and Glascock, J.L. (1996). A Test for Price Pressure Effects in Tender Offer Stock Repurchases. *The Financial Review*. Vol. 31 No.1 Feb 1996; PP. 25- 49.

Dodd, P. (1980) Merger Proposals, management discretion and stockholder wealth. *Journal of Financial Economics*. Vol. 8, 105-137.

Dodd, P. and Ruback R. (1977) Tender offers and stockholder returns: an empirical analysis. *Journal of Financial Economics*. Vol. 5, 351-373.

Faccio, M. and Masulis, R. W. (2005). The Choice of Payment Method in European Mergers and Acquisitions. *The Journal of Finance*. Vol. 60 (3), 1345-1388.

Fama, E. F., Fisher L., Jensen, M.C. and Roll, R (1969) The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, Vol.1, 1-21.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. Vol. 25 (2), 383-417.

Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*. Vol. 49 (3), 283-306 Francis, J. Schipper, K. and

Vincent, L. (2002a). Earnings announcements and competing information. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 33 (3), 313-342.

Francis, J. Schipper, K. and Vincent, L. (2002b). Expanded Disclosures and the Increased Usefulness of Earnings Announcements. *The Accounting Review*. Vol. 77 (3), 515-546.

Fuller, K., Netter, J. and Stegemoller, M. (2002). What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions. *The Journal of Finance*, Vol. 57, 1763-1793.

García-Blandón, J., Martínez-Blasco, M., and González Sabaté, L. (2012) Does the Annual General Meeting involve the release of relevant information in non-common law markets? Evidence from Spain. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. (XLI), num 154, 209-232.

Gersdorff, N. von and Bacon, F. (2009). U.S. Mergers and Acquisitions: A Test of Market Efficiency. *Journal of Finance and Accountancy*. Vol. 1, 1-8.

Grinblatt, M. Masulis, R. and Titman, S. (1984). The valuation effects of stock splits and stock dividends. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13 (4), 461-490.

Haleblian, J., Devers, C. E., McNamara, G., Carpenter, M. A. and Robert B. (2009). Taking Stock of What We Know About Mergers and Acquisitions: A Review and Research Agenda. *Journal of Management*. Vol. 35 (3), 469-502.

Halpern, P. (1983) Corporate Acquisitions: A Theory of Especial Cases? A Preview of Event Studies Applied to Acquisitions. *The Journal of Finance*, Vol. 38 (2), 297-317.

Healy, P.M., Palepu, K.G. and Ruback, R.S. (1992) Does Corporate Performance improve after mergers? *Journal of Financial Economics*, Vol. 31, 135-155.

Huberman, G. and Regev, T. (2001). Contagious Speculation and a Cure for Cancer: A Non event That Made Stock Prices Soar. *The Journal of Finance*, Vol. 56 (1), 387-396.

Jarrel, G. and Poulsen, A. (1989). Stock Trading before the Announcement of Tender Offers: Insider Trading or Market Anticipation? *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 5(2),225-248.

Kim, O. and Verrecchia, R. E. (1991). Trading Volume and Price Reactions to Public Announcements. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29(2), 302-321.

Kyle, A. S. (1985). Continuous Auctions and Insider Trading. *Econometrica*. Vol. 53 (6), 1315-1335.

Liu, P. Smith, S. and Syed, A. (1990). Stock Price Reactions to the Wall Street Journal's Securities Recommendations. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 25 (3), 399-410.

Locke, S., Lawrence, S. and Duppati, R.G. (2011). Market Reactions to Foreign Investments in Mergers and Acquisitions: An empirical study of Indian Corporates. 2011 International Conference on Economics and Finance Research, IPEDR vol. 4.

Martynova, M. and Renneboog, L. (2006) Mergers and Acquisitions in Europe. European Corporate Governance Institute. Finance Working Paper 114/2006.

McNichols, M. and Dravid, A. (1990). Stock Dividends, Stock Splits, and Signaling. *The Journal of Finance*, Vol. 45 (3), 857-879.

Menendez, S. (2005). Market valuation of the analysts' recommendations: the Spanish stock market. *Applied Financial Economics*, Vol. 15, 509-518.

Moeller, S.B. and Schlingemann, F.P. (2004). Are cross--border acquisitions different from domestic acquisitions? Evidence on stock and operating performance for U.S. acquirers. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 73, 201--228.

Patell, J.M. (1976). Corporate Forecasts of Earnings per Share and Stock Price Behaviour. *Journal of Accounting Research*, Vol. 14 (2), 246-275.

Pettit, R. (1972). Dividend Announcements, Security Performance and Capital Market Efficiency. *The Journal of Finance*, Vol. 27 (5), 993-1007.

Rosen, R. J. (2006). Merger Momentum and Investor Sentiment: The Stock Market Reaction to Merger Announcements. *Journal of Business*. Vol. 79 (2), 987--998.

Singh, H. and Montgomery, C.A. (1987) Corporate Acquisition Strategies and Economic Performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 8 (4), 377-386.

Worthington, A. and Higgs, H. (2004). Random Walks and Market Efficiency in European Equity Markets. *Global Journal of Finance and Economics*, Vol.1 (1), 59-78.

TABLE I. Sample Description.

This Table describes the 2001 to 2011 sample of 155 cross-border and domestic Acquisitions obtained from the Thomson Reuters database. The transaction does not need to be completed but an official announcement has to exist and rumors of transactions are not included. All the transactions have a disclosed dollar value and this has to be in excess of 500 Million US dollars in order to be considered in the study. The distribution across announcement years follows in the table.

Year	Number of Transactions	Number of Bidders	Minimum Transaction Size (1)	Average Transaction Size (1)	Maximum Transaction Size (1)
2001	14	12	\$ 902,09	\$ 2.672,98	\$ 15.540,00
2002	15	15	\$ 600,00	\$ 5.900,16	\$ 46.800,00
2003	12	11	\$ 511,95	\$ 1.937,39	\$ 6.750,00
2004	16	15	\$ 545,16	\$ 6.670,01	\$ 32.030,00
2005	18	17	\$ 669,24	\$ 2.917,31	\$ 12.910,00
2006	21	21	\$ 500,70	\$ 1.966,10	\$ 11.000,00
2007	26	23	\$ 500,00	\$ 15.812,30	\$ 299.840,00
2008	12	12	\$ 537,28	\$ 2.299,15	\$ 10.880,00
2009	11	11	\$ 508,30	\$ 2.309,25	\$ 5.870,00
2010	4	4	\$ 1.000,00	\$ 8.767,50	\$ 30.720,00
2011	6	6	\$ 625,44	\$ 13.055,56	\$ 24.260,00

(1) US Million Dollars

TABLE II. Sample Description.

This Table describes the summary statistics of financial and institutional variables corresponding to the bidders analyzed in the period 2001 to 2011. Main source of information is the Damodaran public database.

Accounting Variables and Measures	Market Capitalization	Revenues	EBITDA	Net Income	ROE
Minimum	163,80	129,10	22,40	- 5.358,80	-221,3%
Median	54.490,00	45.731,30	8.669,50	2.784,00	11,9%
Mean	57.554,10	54.821,89	9.543,01	3.498,38	11,0%
Maximum	160.930,10	170.130,70	37.768,50	13.633,30	79,4%

Market Capitalization, Revenues, EBITDA and Net Income are expressed in millions of US dollar.

ROE return on equity. Estimated by dividing the Net Income by the book value of Equity.

Table III. EUROSTOXX 50- All Transactions.

Eurostoxx50 - All Transactions (n=155)									
Day	Panel 1			Panel 2			Panel 3		
	AAR	t-statistic	Corrado	AAAR	t-statistic	Corrado	AAV	t-statistic	Corrado
-5	0,0003	0,2095	0,0667	0,0014	1,8338	1,6775	-0,0132	-0,2413	-1,1941
-4	0,0001	0,0811	0,0168	-0,0001	-0,1508	0,4429	-0,0106	-0,1952	-0,9733
-3	-0,0011	-0,8781	-0,5184	0,0004	0,4941	0,2597	0,1150	2,1085 *	1,2686
-2	-0,0014	-1,1757	-0,4364	-0,0003	-0,4404	0,3865	0,0438	0,8030	0,5668
-1	-0,0006	-0,4796	0,0425	0,0007	0,8577	0,1199	0,0804	1,4738	1,2588
0	-0,0004	-0,3391	-0,1606	0,0033	4,2445 **	2,5211 *	0,3938	7,2216 **	4,3649 **
1	-0,0034	-2,8517 **	-1,8771	0,0021	2,7774 **	2,1378 *	0,3744	6,8658 **	2,9120 **
2	-0,0007	-0,6190	-0,0574	0,0015	1,9066	2,3332 *	0,3315	6,0803 **	3,0400 **
3	-0,0001	-0,0641	-0,2034	0,0009	1,1039	1,4281	0,1730	3,1730 **	1,8136
4	0,0004	0,3232	0,9285	-0,0002	-0,2656	0,6641	0,1430	2,6228 **	0,6364
5	-0,0021	-1,7770	-0,8546	0,0003	0,4344	0,3877	0,0502	0,9207	-0,0795
-1 to 0	-0,0010	-0,5790	-0,0835	0,0000	3,6078 **	1,8674	0,4741	6,1486 **	3,9765 **
0 to 1	-0,0039	-2,2563 *	-1,4409	0,0054	4,9653 **	3,2943 **	0,7682	9,9613 **	5,1455 **
-1 to 1	-0,0044	-2,1191 *	-1,1519	0,0061	4,5493 **	2,7590 **	0,8485	8,9843 **	4,9280 **
-5 to 0	-0,0031	-1,0541	-0,4039	0,0053	2,7920 **	2,2076 *	0,6091	4,5603 **	2,1603 *
0 to 5	-0,0064	-2,1750 *	-0,9082	0,0079	4,1646 **	3,8669 **	1,4659	10,9755 **	5,1796 **
-5 to 5	-0,0091	-2,2826 *	-0,9206	0,0099	3,8580 **	4,3497 **	2,0823	10,3233 **	4,1049 **

* significant at 5%
** significant at 1%

TABLE IV. EUROSTOXX 50 - Smaller Relative Size Transactions.

Eurostoxx50 - Bottom Quartile Relative Size Transactions (n=39)

Day	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
	AAR	Corrado	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0,0049	1,1833	0,0018	0,9446	-0,0084	-0,9611
-4	-0,0017	-0,8522	-0,0016	-0,1768	-0,0451	-1,9349
-3	0,0014	-0,4717	0,0024	0,7092	0,1294	-0,5122
-2	-0,0007	-0,5882	-0,0031	-1,9046	-0,0529	-0,3162
-1	-0,0001	-0,5246	-0,0017	-0,7748	-0,0597	0,1091
0	0,0016	0,0885	-0,0011	-0,2843	0,0994	1,3611
1	-0,0023	-1,4819	-0,0010	0,7734	0,1252	-0,1739
2	-0,0036	-1,8425	0,0011	1,5689	0,1144	0,0727
3	0,0024	0,6520	0,0009	0,4680	0,0943	0,5217
4	-0,0007	-0,0808	-0,0013	-0,1907	-0,0169	-0,6829
5	0,0004	-0,6378	0,0015	0,6383	0,1273	-0,9675
-1 to 0	0,0015	-0,3084	-0,0028	-0,7488	0,0396	-0,1464
0 to 1	-0,0006	-0,9853	-0,0021	0,3459	0,2245	0,8395
-1 to 1	-0,0007	-1,1074	-0,0038	-0,1649	0,1648	0,8160
-5 to 0	0,0055	-0,4755	-0,0032	-0,6069	0,0626	-0,9203
0 to 5	-0,0020	-1,3482	0,0002	1,2140	0,5436	0,0536
-5 to 5	0,0018	-1,3736	-0,0019	0,5341	0,5068	-1,0505

* significant at 5%

** significant at 1%

TABLE V. EUROSTOXX 50 - Larger Relative Size Transactions.

Eurostoxx50 - Top Quartile Relative Size Transactions (n=38)

Day	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
	AAR	Corrado	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0,0003	0,1506	0,0019	1,9449	-0,0933	0,0466
-4	0,0010	0,5272	-0,0001	0,2619	-0,0965	0,4908
-3	-0,0030	-1,8220	0,0017	1,3680	-0,0956	-0,0527
-2	0,0024	1,1731	0,0020	1,4267	-0,0328	1,1073
-1	-0,0051	-1,4313	0,0045	1,2237	0,1980	1,0657
0	-0,0046	-0,5610	0,0139	6,0213 **	0,9336	4,1748 **
1	-0,0042	-0,6047	0,0077	2,9514 **	0,9645	3,6931 **
2	-0,0024	-1,8875	0,0034	2,1361 *	0,8814	2,7683 **
3	-0,0013	-1,7502	0,0034	1,3594	0,2900	0,0913
4	0,0030	1,2757	0,0025	1,2251	0,4719	1,8192
5	-0,0036	-0,9395	0,0035	2,0916 *	0,0967	2,3323 *
-1 to 0	-0,0097	-1,4087	0,0184	5,1230 **	1,1317	3,7056 **
0 to 1	-0,0088	-0,8242	0,0216	6,3447 **	1,8981	5,5634 **
-1 to 1	-0,0139	-1,4993	0,0261	7,2100 **	2,0962	5,1578 **
-5 to 0	-0,0089	-0,8015	0,0237	4,9996 **	0,8134	2,7894 **
0 to 5	-0,0130	-1,8237	0,0344	6,4442 **	3,6381	6,0743 **
-5 to 5	-0,0173	-1,7697	0,0442	6,6363 **	3,5179	5,2875 **

* significant at 5%

** significant at 1%

TABLE VI. Results Summary

	Whole Sample	Smaller Transactions Sample	Larger Transactions Sample
Returns	No response	No response	No response
Returns volatility	+	No response	+
Trading Volume	+	No response	+

This Table describes the price, volatility and trading volume responses the day of the M&A corporate event for the different samples.

Figure I. Distribution of cumulative average abnormal returns (CAAR).

This figure shows the cumulative average abnormal returns of acquiring firms around the event window for the whole sample of events (n=155).

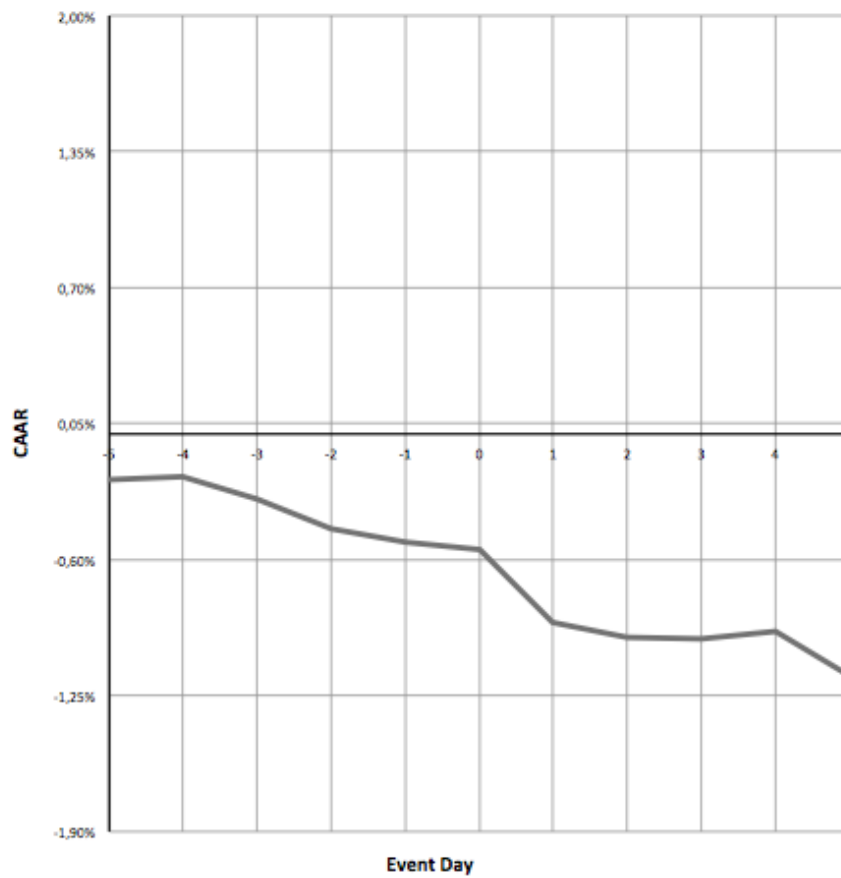
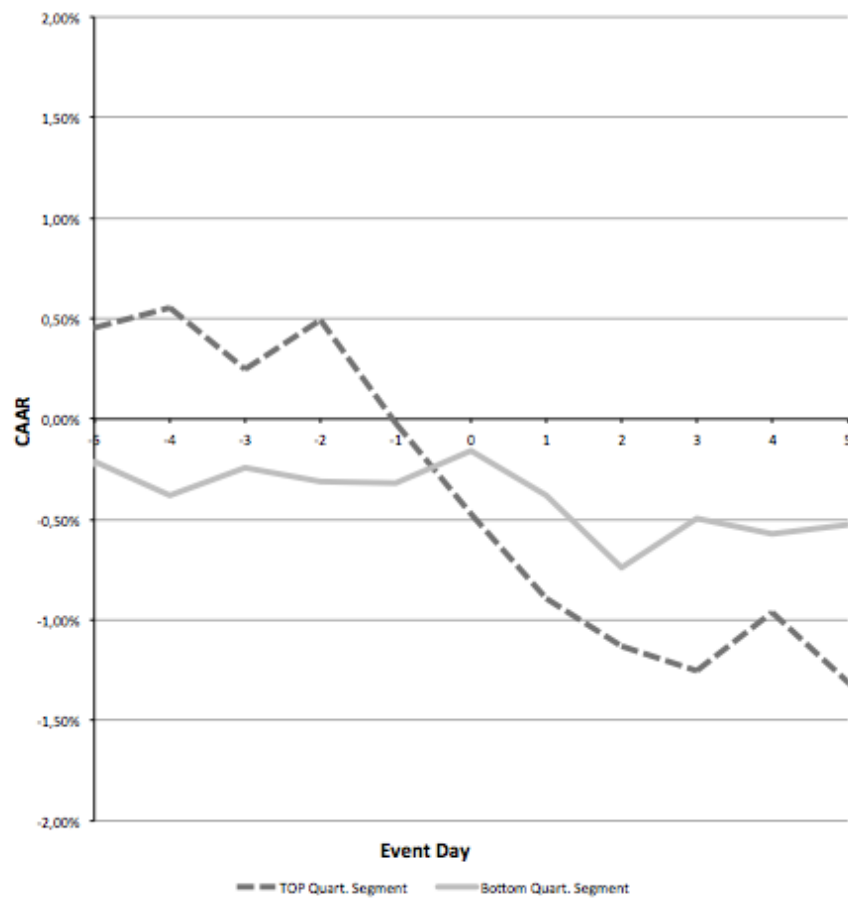


Figure II. Distribution of cumulative average abnormal returns (CAAR).

This figure shows the cumulative average abnormal returns of acquiring firms around the event window. Solid lines are for the smaller transactions and broken lines are for the larger transaction segment.



Presentación usada en el Congreso:

2015 Cambridge Conference on Business and Economics
Murray Edwards College
Cambridge University
July 1st and 2nd, 2015

The Bidders Stock Market Reaction to Large European Merger Announcements

Presented by:
Monica Martinez-Blasco

Associate Professor of Finance and Accounting
IQS School of Management-Universitat Ramon Llull-Barcelona-Spain
monica.martinez@iqs.edu



Main objective

- The main objective of this research is analyze the informational content transmitted to the financial market for a bidder firms during a merger and acquisition (M&A) announcement. We center our attention in large companies of the Eurozone.

Following Beaver (1968) and Kim and Verrecchia (1991): If information is transmitted to the financial market during the announcement, thus we will see:

- abnormal stocks returns, volatility (Beaver, 1968) and volumes (Kim and Verrecchia, 1991) around the announcement day as investors response to the information release.

Main objective

- This study contributes to the existing literature on the relevance of M&A transaction announcements in:
 - Most of all existing literature investigates Anglo-Saxon countries, especially US companies.
 - We address the release of value-relevant information during M&A announcements in large European companies, represented by the components of Eurostoxx 50.
 - We investigate not only returns but also trading volumes and returns volatility around M&A days.
 - We focus in a very recent time period.

Presentation outline

1. Previous research
2. Hypothesis
3. Data and Methodology
 - 3.1. Data
 - 3.2. Methodology
 - 3.2.1. Returns
 - 3.2.2. Returns volatility
 - 3.2.3. Trading volume
4. Results
 - 4.1. Total Sample
 - 4.2. Smaller Transactions Sample
 - 4.3. Larger Transactions Sample
5. Conclusions

3

1. Previous research-US

US	Asquith <i>et al</i> (1983)	Conduct their research with a sample of US mergers between 1955 and 1979 and conclude that <u>only target firms' shareholders receive large abnormal gains.</u>
	Andrade <i>et al</i> (2001)	Focus in firms between 1973 and 1990 and conclude that mergers create value on behalf of shareholders, with <u>most of the gains accruing to the target company.</u>
	Fuller <i>et al</i> (2002)	Study the acquiring US firms of both public and private companies in the period 1990 to 2000 and conclude that <u>in the case of public targets, the cumulative average abnormal return (CAAR) for the bidder is negative and significant.</u> The larger the target is relative to the bidder, more negative is the acquirer's CAAR.
	Rosen (2006)	Studies mergers by US firms announced between 1982 and 2001 and concludes that the <u>CAAR, calculated in this case with a value-based benchmark, is positive and significantly different from zero.</u>

4

1. Previous research-EUROPE

Campa and Hernando (2004)	European <u>acquirers' excess returns are found to be null on average in a one-month window over the period 1998-2000.</u>
Martynova and Renneboog (2006)	The size and dynamics of merger activity is analyzed in 30 European countries from 1993 to 2001. The authors conclude that the <u>bidders obtained a statistically significant announcement effect of only 0,50%.</u>

5

2. Hypotheses

Based on above previous research and accordingly with Brown and Warner (1985) methodology, we propose the following research hypotheses:

We test the aggregate market's average reaction to the information released during the M&A announcements by testing the change in price through two different measures:

- abnormal return: **H01**
- absolute value abnormal returns: **H02**

We have tested the investors idiosyncratic reaction to the information released during the M&A announcements by analyzing:

- trading volume around event dates: **H03**

6

2. Hypotheses

Based on above previous research and accordingly with Brown and Warner (1985) methodology, we propose the following research hypotheses:

The first null hypothesis is posted as:

- **H01:** average abnormal returns (AAR) will be zero or not significant on the M&A announcement day.

The hypothesis would be rejected if the announcement is transmitting information to the market.

Consistent with previous findings we expect to do not reject the hypothesis (Campa and Hernando, 2004).

If the hypothesis is rejected, we can expect a negative return.

7

2. Hypotheses

Based on above previous research, and accordingly with Brown and Warner (1985) methodology, we propose the following research hypotheses:

The second null hypothesis is posted as:

- **H02:** average absolute abnormal returns (AAAR) will be zero or not significant on the M&A announcement day.

The hypothesis would be rejected if the announcement is transmitting information to the market.

8

2. Hypotheses

Based on above previous research, and accordingly with Brown and Warner (1985) methodology, we propose the following research hypotheses:

The third null hypothesis is posted as:

- **H03:** average abnormal trading volume (AAV) will be zero or not significant on the M&A announcement day.

The hypothesis would be rejected if the announcement is transmitting information to the market.

If a value-relevant information is transmitted to the market we would find and increase in the number of shares traded.

9

3. Data and Methodology

3.1. Data set

- To assess for the informative content of the M&A announcements, we examine short term market reaction in the announcement date (day 0) and around M&A dates in Eurostoxx 50 components from January 2001 to December 2011.
- We get the M&A transaction announcement dates from 2001 to 2011 for each one of the companies that are components of the Eurostoxx 50. All transaction information is obtained from Thomson-Reuters Knowledge database.

10

3. Data and Methodology

- All the daily trading data for this study were obtained from Bloomberg.

Table I. Data Sample Description

Year	Number of Transactions	Number of Bidders	Minimum Transaction Size (1)	Average Transaction Size (1)	Maximum Transaction Size (1)
2001	14	12	\$ 902,09	\$ 2.672,98	\$ 15.540,00
2002	15	15	\$ 600,00	\$ 5.900,16	\$ 46.800,00
2003	12	11	\$ 511,95	\$ 1.937,39	\$ 6.750,00
2004	16	15	\$ 545,16	\$ 6.670,01	\$ 32.030,00
2005	18	17	\$ 669,24	\$ 2.917,31	\$ 12.910,00
2006	21	21	\$ 500,70	\$ 1.966,10	\$ 11.000,00
2007	26	23	\$ 500,00	\$ 15.812,30	\$ 299.840,00
2008	12	12	\$ 537,28	\$ 2.299,15	\$ 10.880,00
2009	11	11	\$ 508,30	\$ 2.309,25	\$ 5.870,00
2010	4	4	\$ 1.000,00	\$ 8.767,50	\$ 30.720,00
2011	6	6	\$ 625,44	\$ 13.055,56	\$ 24.260,00

(1) US Million Dollars

Source: Thomson Reuters

11

3. Data and Methodology

3.2. Methodology

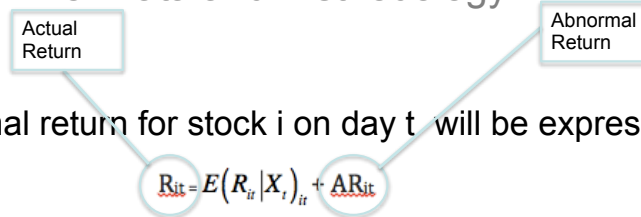
- We propose the classical Brown and Warner (1985) Event Study methodology, being the M&A transaction announcement date the studied event.

3.2.1. Returns

- We compute abnormal returns as the difference between actual and normal returns, while normal returns are defined as expected returns without conditioning on the occurrence of the event.
- We compute expected or normal returns by using the *market model*. Then we assume that normal return is given by a linear relationship between the stock return and the market return.

12

3. Data and Methodology



Thus, abnormal return for stock i on day t will be expressed as:

$$R_{it} = E(R_{it} | X_t)_{it} + AR_{it} \quad (1)$$

Where:

Actual Return $R_{it} = \ln \left(\frac{P_t + D_t}{P_{t-1}} \right) \quad (2)$

P_t is the closing price
 D_t the dividend paid
 R_{it} is the return in stock i for period t

Expected Return $E(R_{it} | X_t)_{it} = a_i + b_i R_{mt} \quad (3) \quad R_{mt} = \ln \left(\frac{EUROSTOXX50 t}{EUROSTOXX50 t-1} \right) \quad (4)$

$E(R_{it} | X_t)_{it}$ is the expected return

13

3. Data and Methodology

- The unbiased estimate of the security expected returns have been estimated through a pre-event period starting on day -170 to day -20 being M&A transaction announcement day 0.
- After estimating daily average abnormal returns for each firm, the average abnormal return on day t for each sample was calculated as:

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (5)$$

The t-statistic for any day in the event period is given by;

$$t_{statistic} = \frac{\overline{AR}_t}{S_p} \quad (6)$$

where S_p is the standard deviation of the average abnormal return over the pre-event period.

14

3. Data and Methodology

3.2.2. Returns volatility

- Since we study a large number of events from different firms it is possible that positive and negative abnormal returns cancel each other.
- Additionally there is a positive relationship between the release of information and the price volatility (Campbell and Hentschel, 1991).
- This is why we are also interested about stock price volatility around M&A transaction announcement.

Then:

- We estimate the absolute value of abnormal returns to calculate the returns volatility.

15

3. Data and Methodology

3.2.3. Trading volumes

- We are also interested in trading volume behavior then we define abnormal trading volumes as:

$$AV_{it} = \frac{V_{it}}{\left(\sum_{t=-20}^{-94} V_{jt} + \sum_{20}^{104} V_{ij} \right) \times \frac{1}{160}} \quad (7)$$

Where : AV_{it} is the abnormal trading volume in shares of stock i on day t.

- As we did with returns, the average abnormal volume on day t is calculated as:

$$\overline{AV}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AV_{it} - 1 \quad (8)$$

16

3. Data and Methodology

The hypotheses have been tested through the Brown and Warner (1985) methodology and the significance level has been calculated using t-statistic and Corrado (1989) non-parametric rank test.

Following Kolari and Pynnonen (2010) for situations involving clustering and grouped samples, non-parametric test performs better than the t-test.

4. Results

Table II. Average values of abnormal returns (AAR), absolute value of abnormal returns (AAAR) and average abnormal trading volumes (AAV) with their corresponding t-statistics and Corrado values for every day in the event window [-5,+5] for the whole sample of merger announcements.

Eurostoxx50 - All Transactions (n=155)

Day	Panel 1			Panel 2			Panel 3		
	AAR	t-statistic	Corrado	AAAR	t-statistic	Corrado	AAV	t-statistic	Corrado
-5	0,0003	0,2095	0,0667	0,0014	1,8338	1,6775	-0,0132	-0,2413	-1,1941
-4	0,0001	0,0811	0,0168	-0,0001	-0,1508	0,4429	-0,0106	-0,1952	-0,9733
-3	-0,0011	-0,8781	-0,5184	0,0004	0,4941	0,2597	0,1150	2,1085 *	1,2686
-2	-0,0014	-1,1757	-0,4364	-0,0003	-0,4404	0,3865	0,0438	0,8030	0,5668
-1	-0,0006	-0,4796	0,0425	0,0007	0,8577	0,1199	0,0804	1,4738	1,2588
0	-0,0004	-0,3391	-0,1606	0,0033	4,2445 **	2,5211 *	0,3938	7,2216 **	4,3649 **
1	-0,0034	-2,8517 **	-1,8771	0,0021	2,7774 **	2,1378 *	0,3744	6,8658 **	2,9120 **
2	-0,0007	-0,6190	-0,0574	0,0015	1,9066	2,3332 *	0,3315	6,0803 **	3,0400 **
3	-0,0001	-0,0641	-0,2034	0,0009	1,1039	1,4281	0,1730	3,1730 **	1,8136
4	0,0004	0,3232	0,9285	-0,0002	-0,2656	0,6641	0,1430	2,6228 **	0,6364
5	-0,0021	-1,7770	-0,8546	0,0003	0,4344	0,3877	0,0502	0,9207	-0,0795
-1 to 0	-0,0010	-0,5790	-0,0835	0,0000	3,6078 **	1,8674	0,4741	6,1486 **	3,9765 **
0 to 1	-0,0039	-2,2563 *	-1,4409	0,0054	4,9653 **	3,2943 **	0,7682	9,9613 **	5,1455 **
-1 to 1	-0,0044	-2,1191 *	-1,1519	0,0061	4,5493 **	2,7590 **	0,8485	8,9843 **	4,9280 **
-5 to 0	-0,0031	-1,0541	-0,4039	0,0053	2,7920 **	2,2076 *	0,6091	4,5603 **	2,1603 *
0 to 5	-0,0064	-2,1750 *	-0,9082	0,0079	4,1646 **	3,8669 **	1,4659	10,9755 **	5,1796 **
-5 to 5	-0,0091	-2,2826 *	-0,9206	0,0099	3,8580 **	4,3497 **	2,0823	10,3233 **	4,1049 **

* significant at 5%
** significant at 1%

18

4. Results

There is not a significant AAR in the whole sample on the M&A transaction announcement day.

Our first null hypothesis cannot be rejected.

There is a significant abnormal return volatility in the whole sample on the M&A transaction announcement day.

Our second event study null hypothesis is rejected.

There is a significant AAV in the whole sample on the M&A transaction announcement day.

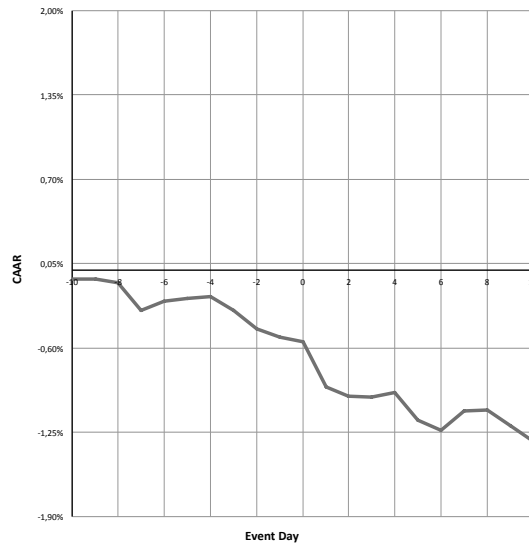
Our third event study null hypothesis is rejected.

Conclusion: Information is transmitted to the market but investors do not agree about buying or selling the stocks.

19

4. Results

Figure I. Cumulative average abnormal returns of acquiring firms around the event window for the whole sample of events (n=155).



20

4. Results

Table III. Average values of abnormal returns (AAR), absolute value of abnormal returns (AAAR) and average abnormal trading volumes (AAV) with their corresponding t-statistics and Corrado values for every day in the event window [-5,+5] for the subsample of smaller merger announcements.

Day	Panel 1			Panel 2			Panel 3		
	AAR	t-statistic	Corrado	AAAR	t-statistic	Corrado	AAV	t-statistic	Corrado
-5	0,0049	1,7504	1,1833	0,0018	0,9998	0,9446	-0,0084	-0,0926	-0,9611
-4	-0,0017	-0,6105	-0,8522	-0,0016	-0,8630	-0,1768	-0,0451	-0,5000	-1,9349
-3	0,0014	0,5116	-0,4717	0,0024	1,3447	0,7092	0,1294	1,4327	-0,5122
-2	-0,0007	-0,2492	-0,5882	-0,0031	-1,6955	-1,9046	-0,0529	-0,5862	-0,3162
-1	-0,0001	-0,0384	-0,5246	-0,0017	-0,9433	-0,7748	-0,0597	-0,6614	0,1091
0	0,0016	0,5875	0,0885	-0,0011	-0,6015	-0,2843	0,0994	1,1005	1,3611
1	-0,0023	-0,8104	-1,4819	-0,0010	-0,5709	0,7734	0,1252	1,3864	-0,1739
2	-0,0036	-1,2699	-1,8425	0,0011	0,6188	1,5689	0,1144	1,2671	0,0727
3	0,0024	0,8586	0,6520	0,0009	0,5140	0,4680	0,0943	1,0441	0,5217
4	-0,0007	-0,2493	-0,0808	-0,0013	-0,6929	-0,1907	-0,0169	-0,1871	-0,6829
5	0,0004	0,1564	-0,6378	0,0015	0,8317	0,6383	0,1273	1,4097	-0,9675
-1 to 0	0,0015	0,3883	-0,3084	-0,0028	-1,0923	-0,7488	0,0396	0,3105	-0,1464
0 to 1	-0,0006	-0,1576	-0,9853	-0,0021	-0,8290	0,3459	0,2245	1,7586	0,8395
-1 to 1	-0,0007	-0,1509	-1,1074	-0,0038	-1,2215	-0,1649	0,1648	1,0540	0,8160
-5 to 0	0,0055	0,7967	-0,4755	-0,0032	-0,7180	-0,6069	0,0626	0,2829	-0,9203
0 to 5	-0,0020	-0,2969	-1,3482	0,0002	0,0405	1,2140	0,5436	2,4580 *	0,0536
-5 to 5	0,0018	0,1920	-1,3736	-0,0019	-0,3190	0,5341	0,5068	1,6925	-1,0505

* significant at 5%

** significant at 1%

21

4. Results

There is not a significant AAR in the sample of smaller transactions on the M&A transaction announcement day.

Our first event study null hypothesis cannot be rejected.

There is not a significant abnormal return volatility in the sample of smaller transactions on the M&A transaction announcement day.

Our second event study null hypothesis cannot be rejected.

There is not a significant abnormal trading volume in the sample of smaller transactions on the M&A transaction announcement day.

Our third event study null hypothesis cannot be rejected.

Conclusion: No relevant Information transmitted to the market.

22

4. Results

Table IV. Average values of abnormal returns (AAR), absolute value of abnormal returns (AAAR) and average abnormal trading volumes (AAV) with their corresponding t-statistics and Corrado values for every day in the event window [-5,+5] for the subsample of larger merger announcements.

Eurostoxx50 - Top Quartile Relative Size Transactions (n=38)

Day	Panel 1			Panel 2			Panel 3		
	AAR	t-statistic	Corrado	AAAR	t-statistic	Corrado	AAV	t-statistic	Corrado
-5	0,0003	0,1566	0,1506	0,0019	1,3909	1,9449	-0,0933	-0,6577	0,0466
-4	0,0010	0,4625	0,5272	-0,0001	-0,1103	0,2619	-0,0965	-0,6798	0,4908
-3	-0,0030	-1,3731	-1,8220	0,0017	1,2391	1,3680	-0,0956	-0,6735	-0,0527
-2	0,0024	1,1016	1,1731	0,0020	1,4642	1,4267	-0,0328	-0,2314	1,1073
-1	-0,0051	-2,3028 *	-1,4313	0,0045	3,3299 **	1,2237	0,1980	1,3953	1,0657
0	-0,0046	-2,0636 *	-0,5610	0,0139	10,3951 **	6,0213 **	0,9336	6,5783 **	4,1748 **
1	-0,0042	-1,8895	-0,6047	0,0077	5,7826 **	2,9514 **	0,9645	6,7957 **	3,6931 **
2	-0,0024	-1,0703	-1,8875	0,0034	2,5273 *	2,1361 *	0,8814	6,2100 **	2,7683 **
3	-0,0013	-0,5662	-1,7502	0,0034	2,5626 *	1,3594	0,2900	2,0436 *	0,0913
4	0,0030	1,3393	1,2757	0,0025	1,8361	1,2251	0,4719	3,3246 **	1,8192
5	-0,0036	-1,6059	-0,9395	0,0035	2,5816 **	2,0916 *	0,0967	0,6816	2,3323 *
-1 to 0	-0,0097	-3,0875 **	-1,4087	0,0184	9,7050 **	5,1230 **	1,1317	5,6382 **	3,7056 **
0 to 1	-0,0088	-2,7952 **	-0,8242	0,0216	11,4393 **	6,3447 **	1,8981	9,4569 **	5,5634 **
-1 to 1	-0,0139	-3,6118 **	-1,4993	0,0261	11,2627 **	7,2100 **	2,0962	8,5271 **	5,1578 **
-5 to 0	-0,0089	-1,6407	-0,8015	0,0237	7,2296 **	4,9996 **	0,8134	2,3398 *	2,7894 **
0 to 5	-0,0130	-2,3908 *	-1,8237	0,0344	10,4860 **	6,4442 **	3,6381	10,4650 **	6,0743 **
-5 to 5	-0,0173	-2,3552 *	-1,7697	0,0442	9,9496 **	6,6363 **	3,5179	7,4735 **	5,2875 **

* significant at 5%

** significant at 1%

23

4. Results

There is a significant abnormal return* in the sample of larger transactions on the M&A transaction announcement day.

Our first event study null hypothesis is rejected.

- *Not confirmed by Corrado*

There is a significant abnormal return volatility in the sample of larger transactions on the M&A transaction announcement day.

Our second event study null hypothesis is rejected.

There is a significant abnormal trading volume in the sample of larger transactions on the M&A transaction announcement day.

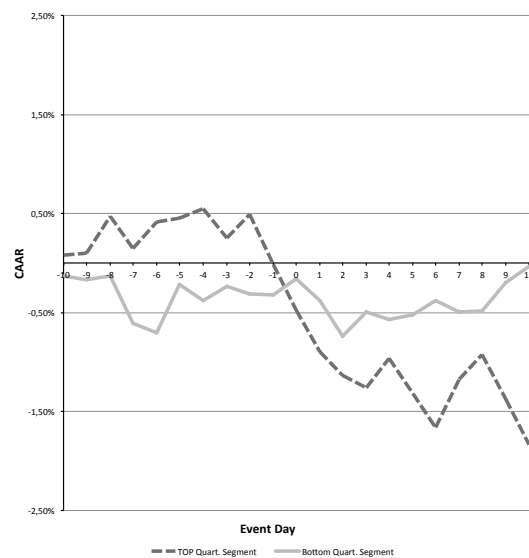
Our third event study null hypothesis is rejected

Conclusion: Information is transmitted to the market and investors agree in selling the stocks.

24

4. Results

Figure II. Cumulative average abnormal returns of acquiring firms around the event window for the subsample of smaller firms (n=39) and the subsample of larger firms (n=38).



25

4. Results

Summary of responses to M&A transaction announcements in price, volatility and trading volume of the different samples.

	Whole Sample	Smaller Transactions Sample	Larger Transactions Sample
Returns	No response	No response	-
Returns volatility	+	No response	+
Trading Volume	+	No response	+

26

5. Final remarks and conclusions

- The main goal of this paper has been to analyse the incremental information content of the M&A transaction announcements for the largest companies in the EUROSTOXX50.
- First, obtain for the whole sample that:
 - Volatility is affected by the M&A transaction announcements, thus indicating that relevant information for the overall market is released during these announcements.
 - We also observe a significant increase in the number of shares traded during and around M&A transaction announcements, suggesting that they are relevant for individual investors.

The merger transactions contribute with new information to investors which is not irrelevant and therefore they take investment decisions.

27

5. Final remarks and conclusions

- Second, size matters in terms of M&A events:

Markets and investors reacts more negatively in returns, with an increase in volatility and the number of shares traded as the greater the value of the transaction compared with the bidder size.

28



PERSONA CIÈNCIA EMPRESA
Universitat Ramon Llull

Thank you!!

Anexo 2. Congreso “The Sixth wave and wealth effects of M&A announcements; an analysis of large European bidding companies”. VII Congrés Català de Comptabilitat i Direcció. 8 i 9 de juny 2017. IESE Business School, Barcelona.

A continuación se encuentra escaneada la agenda del congreso así como la presentación prevista para el Congreso.

[ACCID] VII Congrés Català de Comptabilitat i Direcció 14/5/17 16:06



SESSIONS SIMULTÀNIES CONGRÉS

Presentació

Programa L'assistència a aquest Congrés està homologada amb 4,3 hores de formació professional continuada en Auditoria i Comptabilitat, sempre i quan s'assisteixi a 2 de les sessions que homologuen hores.

Sessions Simultànies

Comitès **Sessions de treball simultànies I. Dijous 8 de juny de 2017. 18:45 – 20:15h**

Patrocinadors	SESSIÓ	TÍTOL	PRESIDENT, COORDINADOR, PONENTS
Com arribar			
Inscripció	1	Impacte dels canvis en el Sistema Financer i comptable en les empreses <small>(Homologada hores de formació)</small>	Presidenta: Montserrat Casanovas (CEC) Coordinadora: Maria Josep Arasa (CCIC) Ponents: Teresa Monllau (UPF) Martí Pachamé (EAE/ CFM Consulting)
Documentació informativa			
	[CASTELLANO]		
	2	Impacte de la digitalització de la informació en la professió comptable	President i coordinador: Antonio Delgado (RECC) Ponents: Xavier Subirats (RECC) Philippe Arrau (ACEE) Francisco Gracla (REC)
	3	Com evitar els conflictes client-proveïdor en els projectes tecnològics	President: Josep M. Gallart (CEC) Coordinador: Marco Peña (GADA) Ponents: Eduard Elias (COELC) Jerónimo Sencianes (Wolters Kluwer)
	4	Implicacions comptables i econòmiques de les principals modificacions tributàries del RD Llei 3/2016 en les empreses <small>(Homologada hores de formació)</small>	President i coordinador: Santiago Doce (Deloitte) Ponents: Josep Terras (Deloitte) Josep Maria Garcia (SABA)
	5	Taller de comunicacions I – Dijous 8 de juny (18.45 – 20.15) - Relationship between competitiveness and operational and financial performance of firms: an exploratory study on the 3 european brewing industry. Claudio Zanotti, Fabiola Reyes i Brian Fernandez - Variables influents en la rendibilitat de les empreses hospitalàries. Judit Creixans i Núria Arimany - Ventajas y aportaciones en la implementación del cuadro de mando integral. Patricia Rodríguez Quesado, Beatriz Albar Guzmán i Lúcia Lima Rodríguez - A mesuração dos ativos fixos tangíveis: estudo comparativo do normativo contabilístico público português e espanhol. Susana Catarino Rua - The sixth merger wave and wealth effects of M&A announcements: an analysis of large European bidding companies. Xavier Auguets, Mónica Martínez i Josep Garcia - Trajectòria del model de costos ABC: un camí de llums i ombres. Fitò Bertran, Natàlia Cugueró i Joan Llobet	Presidenta i coordinadora: M.Àngels Ferreras (APC/UGG)
	6	Taller de comunicacions II. – Dijous 8 de juny (18.45 – 20.15) - Materiality in sustainability reporting: multiple standards and looking for common principles and measurement. The case of the seven. Jordi Morrés	Presidenta i coordinadora: Núria Arimany (APC/UGG)

<http://www.accid.org/congres/CATALA/simultanies.html> Página 1 de 4



The Sixth Merger Wave and wealth effects of M&A announcements: An analysis of large European bidding companies

Presented by:
Xavier Auguets, CFA

PhD Candidate
IQS School of Management-Universitat Ramon Llull-Barcelona-Spain
xavier.auguets@gmail.com

Authors:
Xavier Auguets, CFA
Mònica Martínez Blasco, PhD
Josep García Blandón, PhD



- The main objective of this research is analysing the informational content transmitted to the financial market for bidder firms during M&A announcements. We center our attention in large companies of the Eurozone in the so called “Sixth Wave” of mergers.
- If information is transmitted to the financial market during the announcement, we will see:
 - abnormal stocks returns (Beaver, 1968),
 - volatility (Beaver, 1968),
 - and volumes (Kim and Verrecchia, 1991) around the announcement day as investors response to the information release.
- We compute abnormal returns as the difference between actual and normal returns, while normal returns are defined as expected returns without conditioning on the occurrence of the event.
- We compute expected or normal returns by using the *market model*. Then we assume that normal return is given by a linear relationship between the stock return and the market return.
- Then we estimate the absolute value of abnormal returns to calculate the returns volatility and the average abnormal volume on day t .



Thus, abnormal return for stock i on day t will be expressed as:

Where:

$$R_{it} = E(R_{it} | X_{it}) + AR_{it}$$

Actual Return Abnormal Return

Actual Return

$$R_{it} = \ln \left(\frac{P_t + D_t}{P_{t-1}} \right)$$

P_t is the closing price
 D_t the dividend paid
 R_{it} is the return in stock i for period t

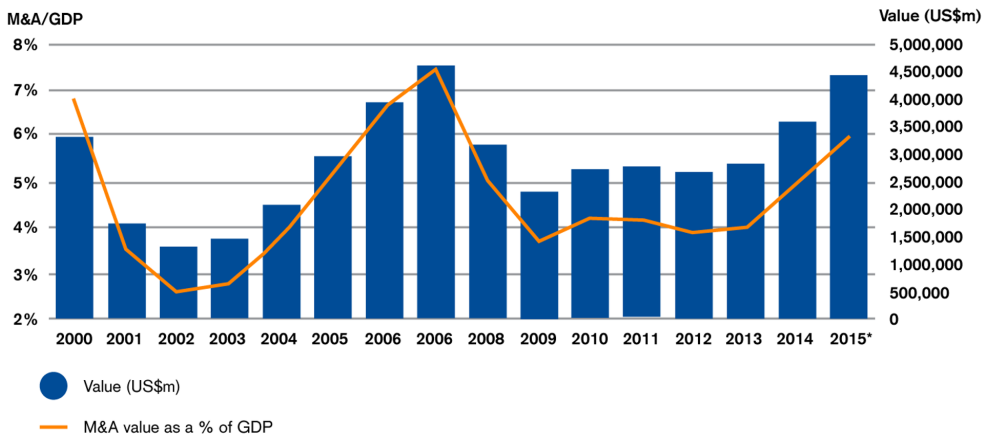
Expected Return

$$E(R_{it} | X_{it}) = a_i + b_i R_{mt}$$

$$R_{mt} = \ln \left(\frac{EUROSTOXX50 t}{EUROSTOXX50 t - 1} \right)$$

$E(R_{it} | X_{it})$ is the expected return

3



M&A comes in waves.
 Source: credit-suisse.com

4



- This study contributes to the existing literature on the relevance of M&A transaction announcements in:
 - Most of all existing literature investigates Anglo-Saxon countries,
 - We address the release of value-relevant information during M&A announcements in large European companies,
 - We investigate not only returns but also trading volumes and returns volatility around M&A days,
 - We focus in a very recent time period, in the so called Sixth Wave of Mergers,

5



- According to previous literature, several determinants of price reaction to M&A announcements, have been studied:
 - Segments in the Merger Wave
 - Deal attitude (friendly or hostile)
 - Geographical Scope (domestic or crossborder)
 - Means of payment
 - Strategy (focus or diversification)
 - Type of Acquisition (minority, majority or full bid)
 - Size of transaction

- We found relevant factors determining abnormal reactions of prices such as:
 - Relative Size of transaction versus bidder market cap
 - 1st stage in the Merger Wave
 - Full Bid Offers

6



Following the Brown and Warner (1985) method, our hypotheses have been postulated in their null forms:

- **Hypothesis 1 (H01):** For investors of Eurostoxx 50 companies, stock returns on the day of the announcement of an M&A transaction will not differ from those on ordinary days.
- **Hypothesis 2 (H02):** For investors of Eurostoxx 50 companies, volatility stock returns on the day of the announcement of an M&A transaction will not differ from those on ordinary days.
- **Hypothesis 3 (H03):** For investors of Eurostoxx 50 companies, the number of shares traded on the day of the announcement of an M&A transaction will not differ from those on ordinary days.



Event Day	N=125 Panel 1		N=125 Panel 2		N=123 Panel 3	
	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	Corrado
-5	-0.0008	-0.6244	0.0016	2.2353 **	-0.0183	-1.1353
-4	-0.0007	-0.5497	-0.0004	-0.5617	-0.0039	-1.1474
-3	-0.0005	-0.4197	0.0009	1.2643	0.1111	1.2798
-2	-0.0003	-0.2605	0.0003	0.4850	0.0524	0.6846
-1	-0.0012	-0.9618	0.0009	1.2588	0.0871	1.1912
0	-0.0003	-0.2727	0.0033	4.4340 ***	0.3907	4.3735 ***
1	0.0021	-1.7804 *	0.0021	2.7794 ***	0.3428	2.6181 ***
2	-0.0014	-1.1780	0.0022	2.9124 ***	0.3143	2.7118 ***
3	-0.0002	-0.1778	0.0013	1.7188 *	0.1871	1.8500 *
4	0.0007	0.5793	0.0008	1.1024	0.1900	1.1035
5	-0.0018	-1.5368	0.0009	1.1882	0.0774	0.2262
	CAAR	t-test	CAAAR	t-test	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0.0037	-1.2610	0.0068	3.7215 ***	0.6192	2.1419 **
[-1,0]	-0.0015	-0.8729	0.0043	4.0254 ***	0.4778	3.9349 ***
[0,1]	-0.0025	-1.4517	0.0054	5.1006 ***	0.7336	4.9438 ***
[0,5]	-0.0053	-1.7825 *	0.0106	5.7706 ***	1.5024	5.2595 ***
[-5,5]	-0.0086	-2.1656 **	0.0140	5.6735 ***	1.7309	4.1476 ***

Whole sample: There is no abnormal reaction in returns but positive informational content detected in volatility and volumes



There is not a significant AAR in the whole sample on the M&A transaction announcement day.

Our first null hypothesis H01 cannot be rejected.

There is a significant abnormal return volatility in the whole sample on the M&A transaction announcement day.

Our second event study null hypothesis H02 is rejected.

There is a significant AAV in the whole sample on the M&A transaction announcement day.

Our third event study null hypothesis H03 is rejected.

Conclusion: There is informational content that is transmitted to the market but investors do not agree about buying or selling the stocks.

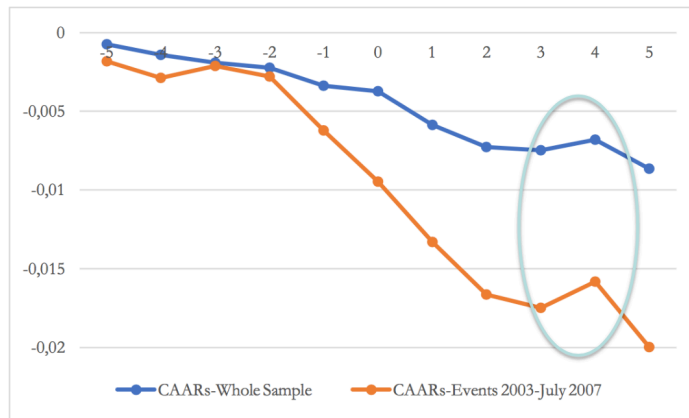
9



Event Day	N=92 Panel 1		N=92 Panel 2		N=91 Panel 3	
	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0.0011	-0.8929	0.0007	0.7328	-0.0426	-0.8415
-4	-0.0004	-0.3398	-0.0009	-0.7180	-0.0559	-1.6234
-3	0.0013	1.0586	0.0012	0.7433	0.1740	1.6181
-2	-0.0004	0.2255	0.0017	2.5405 **	0.1170	1.4239
-1	-0.0023	-1.8949 *	0.0012	-0.0612	0.0968	0.5441
0	-0.0029	-2.4143 **	0.0033	2.9861 ***	0.4543	3.4294 ***
1	-0.0017	-1.4171	0.0030	3.3408 ***	0.3570	1.4954
2	-0.0019	-1.5966	0.0026	3.3810 ***	0.3319	2.2601 **
3	-0.0006	-0.5159	0.0010	2.0463 **	0.2011	1.7917 *
4	0.0010	0.7922	0.0008	1.4086	0.2032	0.9074
5	-0.0023	-1.9045 *	-0.0001	0.2217	0.0781	0.0151
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0.0057	-1.9509 *	0.0072	2.5407 **	0.7436	1.8577 *
[-1,0]	-0.0052	-3.0470 ***	0.0045	2.0682 **	0.5511	2.8097 ***
[0,1]	-0.0046	-2.7092 ***	0.0063	4.4738 ***	0.8113	3.4809 ***
[0,5]	-0.0085	-2.8806 ***	0.0106	0.6656	1.6257	4.0405 ***
[-5,5]	-0.0113	-2.8404 ***	0.0145	5.0117 ***	1.9149	3.3222 ***

First part of the wave (2003-2007): More pronounced and significant in returns

10



First part of the wave (2003-2007): More pronounced and significant in returns



Event Day	N=43 Panel 1		N=43 Panel 2		N=42 Panel 3	
	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0.0019	-0.9103	0.0014	1.3890	-0.0367	-0.3563
-4	0.0001	0.0469	-0.0005	-0.5522	-0.0319	-0.1077
-3	-0.0008	-0.3949	0.0012	1.5177	0.1020	1.2816
-2	0.0033	1.6022	0.0022	2.0598 **	0.1522	1.6507 *
-1	-0.0044	-2.1601 **	0.0039	1.4602	0.3072	2.1967 **
0	-0.0028	-1.3553	0.0108	5.7966 ***	0.9703	5.1008 ***
1	0.0021	-1.0136	0.0046	3.0558 ***	0.8750	4.5030 ***
2	-0.0024	-1.1616	0.0039	3.2184 ***	0.6862	2.4069 **
3	-0.0006	-0.3023	0.0033	2.1309 **	0.3731	1.6661 *
4	0.0022	1.0572	0.0029	2.3579 **	0.5168	2.3223 **
5	-0.0054	-2.6355 ***	0.0030	2.0700 **	0.1102	1.8071 *
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0.0065	-1.2948	0.0191	4.7647 ***	1.4632	3.9869 ***
[-1,0]	-0.0072	-2.4858 **	0.0146	5.1313 ***	1.2775	5.1601 ***
[0,1]	-0.0048	-1.6751 *	0.0153	6.2596 ***	1.8453	6.7913 ***
[0,5]	-0.0110	-2.2091 **	0.0285	1.8077 *	3.5316	7.2695 ***
[-5,5]	-0.0147	-2.1791 **	0.0367	7.3883 ***	4.0245	6.7755 ***

Relatively larger transactions: size matters in terms of M&A events



Event Day	N=42 Panel 1		N=42 Panel 2		N=41 Panel 3	
	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	t-test
-5	0.0039	1.6032	0.0022	1.3966	0.0311	0.3532
-4	-0.0012	-0.4956	-0.0016	0.1995	0.0375	0.4262
-3	0.0003	0.1430	0.0014	-0.7509	0.1077	1.2233
-2	-0.0001	-0.0230	-0.0027	-2.2300 **	-0.1266	-1.4388
-1	-0.0006	-0.2537	-0.0009	-0.5369	-0.1425	-1.6188
0	0.0013	0.5408	-0.0011	-0.3482	0.0114	0.1291
1	-0.0023	-0.9464	-0.0011	0.9649	-0.0008	-0.0026
2	-0.0042	-1.7599	-0.0016	1.9735 **	0.0503	0.5709
3	-0.0015	-0.6438	0.0000	0.0979	0.0436	0.4958
4	0.0008	0.3192	-0.0012	-0.4716	-0.0572	-0.6503
5	0.0020	0.8361	0.0011	0.2394	0.1259	1.4299
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	t-test
[-5,0]	0.0036	0.6184	-0.0029	-0.9270	-0.0815	-0.3780
[-1,0]	0.0007	0.2030	-0.0019	-0.6259	-0.1311	-1.0534
[0,1]	-0.0010	-0.2868	-0.0021	0.4360	0.0106	0.0852
[0,5]	-0.0040	-0.6752	-0.0012	-0.0948	0.1731	0.8029
[-5,5]	-0.0016	-0.2050	-0.0030	0.1608	0.0803	0.2750

Relatively smaller transactions: size matters in terms of M&A events

13



Event Day	N=27 Panel 1		N=27 Panel 2		N=27 Panel 3	
	AAR	Corrado	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	0.0010	0.6527	0.0039	1.9314 *	0.0020	0.1183
-4	0.0003	0.2057	-0.0002	0.4507	0.0170	0.2317
-3	0.0027	0.6448	0.0013	0.2052	0.0161	0.1863
-2	0.0015	-0.0158	-0.0032	1.5773	0.1692	1.1518
-1	-0.0090	-2.9352 ***	0.0036	0.3259	0.2300	1.2295
0	-0.0082	-1.9819 **	0.0107	3.6254 ***	1.2494	4.2459 ***
1	-0.0002	-1.6536 *	0.0063	2.7039 ***	1.1204	3.6141 ***
2	-0.0034	-2.0333 **	0.0066	3.5553 ***	0.9448	3.0050 ***
3	-0.0017	-0.5855	0.0025	1.2675	0.5444	1.9358 *
4	0.0011	0.6329	0.0036	2.2090 **	0.6345	2.1367 **
5	-0.0030	-2.1322 **	0.0044	1.5773	0.2731	2.1173 **
	CAAR	Corrado	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0.0117	-1.4002	0.0224	3.3133 ***	1.6837	2.9244 ***
[-1,0]	-0.0172	-3.4769 ***	0.0142	2.7940 ***	1.4795	3.8717 ***
[0,1]	-0.0084	-2.5706 **	0.0170	4.4755 ***	2.3698	5.5578 ***
[0,5]	-0.0155	-0.6121	0.0343	1.5458	4.7666	6.9626 ***
[-5,5]	-0.0190	-2.7743 ***	0.0460	5.9786 ***	5.2010	6.0219 ***

“Full bid” events among the few segments that generate abnormal returns

14



We have analysed the market reaction to big M&A announcements made by European companies during the sixth wave. To our best knowledge, this is the first study to not only analyse the European M&A market for big transactions during the sixth wave, but also the first one to use three indicators of the market reaction.

The use of returns volatility and trading volume in addition to returns is crucial to understand investors' reactions to the announcements. Thereby, the use of returns alone, when not significant, may lead us to conclude that investors are not reacting to announcements when the market can be reacting to the announcements with an increase in volatility and the number of shares traded. The framework is particularly useful when M&A information is not probably interpreted equally by all the investors, and therefore we cannot observe a direct response in the returns. This is the case for the whole sample studied.



The analysis of the sixth takeover wave has allowed us to divide the announcements before the global financial crisis. Our results are clear about investors' reaction to an M&A announcement during the first half of the wave: selling their stocks with an important increase in the number of shares traded.

Moreover, we also concluded that 'size matters' in terms of M&A events. The Eurozone equity markets reacted more on average in the short term around the acquisition announcement dates, and the greater is the relative size of the transaction with respect to the market capitalization of the acquiring company.

Among other studied factors, both the size and type of acquisition (minority, majority or full bid) help the investors consider to take action or not, regarding their investment portfolio. Full bids make the investors react similarly to event announcements during 2003 to July 2007, this is, selling their stocks.

Anexo 3. Aceptación artículo “The Sixth wave and wealth effects of M&A announcements; an analysis of large European bidding companies”. para su publicación en la Revista “European Accounting and Management Review”.

A continuació se adjunta comunicació de confirmació de la publicació, comunicació de la data de publicació prevista, en novembre de 2017, así como el artículo actualmente en revisió.

De: **ACCID** info@accid.org
 Asunto: Publicació article European Accounting and Management Review
 Fecha: 29 de mayo de 2017, 12:23
 Para: **ACCID** info@accid.org

AB

Benvolgut autor/autora,

Com ja sabràs, i en el marc del VII Congrés de Comptabilitat i Direcció que tindrà lloc els proper dies 8 i 9 de juny a IESE, l'ACCID va signar convenis per a la publicació de comunicacions amb tres revistes de caràcter acadèmic:

- 1) Intangible Capital
- 2) European Accounting and Management Review (EAMR)
- 3) Revista de Comptabilitat i Direcció (RCD)

En aquest sentit, i seguint la recomanació del Comitè Científic, em plau comunicar-li un tema que pot ser del vostre interès.

El seu article ha estat seleccionat per ser publicat a l'European Accounting and Management Review (revista internacional amb doble revisió anònima coordinada des de l'ACCID i que actualment està en procés d'auditoria SCOPUS). La revista és open Access, està a la plataforma de Thomson Reuter; i tots els articles es publiquen en obert a la pàgina web i també són accessibles des de GOOGLE SCHOLAR.

Acompanyem el link de la revista:
<http://www.accid.org/eamr/index.php>

En cas d'estar interessat en l'acceptació de la publicació preguem respongui al present mail confirmant al professor Llorenç Bagur (llorenç.bagur@upf.edu) l'interés abans del proper 7 DE JUNY i el comitè editorial de l'EAMR es posaria en contacte amb vosté a la major brevetat possible.

Salutacions cordials,

Oriol Amat
 President de l'ACCID



☆ **BAGUR FEMENIAS, LORENZO**

📧 Entrada - Gmail 20 de junio de 2017, 11:57

EAMR / ACCIDCc: JORDI PERRAMON COSTA, Cco: Xavier Auguets

[Detalles](#)



Apreciados compañeros,

tal y como quedamos en mails anteriores, me pongo en contacto con vosotros de una manera más formal para agradeceros el interés por publicar en la revista European Accounting and Management Review (EAMR).

Simplemente comentaros que para iniciar el proceso de publicación de una manera formal, necesitamos que colguéis la última versión del artículo en la plataforma de la revista. Solamente os pedimos que hagáis una última revisión del Inglés y que adaptéis el formato a los estándares de la revista.

La idea es que vuestros artículos aparezcan en el número de la revista que se publicará a finales de noviembre de 2017.

Menú de visualización

Adjunto links que pueden ser de vuestro interés.

- 1) LINK DE LA PLATAFORMA: <http://www.accid.org/eamr/>
- 2) WEB de la revista con artículos anteriores <http://eamr-accid.eu/>

Para cualquier pregunta no dudéis en contactar conmigo.

Un cordial saludo,

Llorenç Bagur-Femenias
EAMR Associate Editor

The sixth merger wave and wealth effects of M&A announcements: an analysis of large European bidding companies.

Xavier Auguets Pratsobrerroca, IQS School of Management -Universitat Ramon Llull*

Monica Martinez-Blasco, IQS School of Management - Universitat Ramon Llull**

Josep García-Blandón, IQS School of Management - Universitat Ramon Llull***

** PhD Candidate, IQS School of Management-Universitat Ramon Llull.*

*** Associate Professor of Finance and Accounting, IQS School of Management-Universitat Ramon Llull.*

**** Full Professor of Finance. IQS School of Management-Universitat Ramon Llull.*

Corresponding author:

Xavier Auguets

IQS School of Management-Universitat Ramon Llull

Via Augusta, 390

08017 Barcelona, Spain

xavier.auguets@gmail.com

Tel +34 609 76 11 22

Purpose: This study aims to investigate short-term market reaction, including stock returns, volatility, and trading volumes of bidder firms, around the announcement dates of a relevant merger and acquisition (M&A) transaction in the Eurozone during the sixth takeover wave. We emphasise the observed change in the behaviour in the reaction of investors while acquiring firms in the transactions before the global financial crisis.

Design: We use the classical Brown and Warner (1985) event studies method, and Corrado's (1989) non-parametric test of ranks to detect abnormal behaviour during the days being examined. The results allow us to make inferences about the relevance of the information released during the transaction announcement period. We add to the classical study of returns the use of a more powerful framework that studies not only the abnormal returns but also their volatility and the abnormal changes in trading volumes around the announcement dates.

Findings: Our results indicate that M&A announcements contribute relevant information to investors. Furthermore, we show that investors seem to adjust their investment portfolio with this new information. For the companies belonging to Eurostoxx 50, there is no change in returns, while the short-term reaction is positive and highly significant in terms of volatility of returns and trading volume. Our framework, which includes not only returns but also volatility and volume, is very useful when M&A news are not probably interpreted equally by all the investors, and therefore we cannot observe a response directly in the returns.

Research limitations: The preference in the European takeover market for friendly agreements paid in cash prevents us from analysing the effect of hostile takeovers or offers in equity. In addition, our sample comprises companies bidding for other companies within

the same industry, thereby preventing us from analysing M&A announcements for diversification strategies.

Originality: To our best knowledge, this is the first study to analyse the market reaction to big M&A announcements by European companies during the sixth wave. We also contribute to the existing literature by being the first study to examine the European M&A market using three indicators of market reaction.

Keywords: mergers and acquisitions, transaction announcement date, event study, firm size, Eurozone, Eurostoxx 50.

JEL codes: G11, G14

1. INTRODUCTION

Corporate information is released frequently using many sources of communication. The reaction of stock prices to new available information is a well-established line of research in financial economics, which hinges on the efficient market hypothesis (hereafter EMH). EMH assumes that the stock market reflects all known information, and reacts immediately to the new value-relevant information that is disclosed by public companies, including a merger or tender offer announcement. Event studies analysing short-term reactions constitute a prevalent approach to determine marginal informational content of corporate announcements through variations in either the stock price or trading volume.

Several studies have investigated the reactions of stock prices to different corporate events or public information releases, most of them focusing on Anglo-Saxon countries. Earning announcements have been examined by several studies (e.g. Patell, 1976; Aharony and Swary, 1980; Bamber, 1986; Bernard and Thomas, 1989; Francis et al., 2002a; Francis et al., 2002b). Other corporate events also applying event study methodology include dividend announcements (Pettit, 1972; Asquith and Mullins, 1983; Benartzy et al., 1997), stock splits (Grinblatt et al., 1984; McNichols and Dravid, 1990), securities recommendations (Bjerring et al., 1983; Liu et al., 1990; Beneish, 1991), and corporate news (Battacharya et al., 2000; Chan, 2003).

In addition, there exists extensive literature on the announcement of corporate mergers and acquisitions (hereafter M&As). The literature on M&As is replete with studies that evaluate the impact of acquisitions on the participants, both acquiring and targeted firms as well as the combined effect of the resulting company. This is especially true for the US and the UK, since studies regarding European countries are scarce, with most focusing on the fifth

takeover wave, and generating inconclusive results (Martynova and Renneboog, 2008). European literature is even more scarce regarding big transactions that could involve significant wealth effects on the bidder. Per the authors' knowledge, only Goergen and Renneboog (2004), while analysing the wealth effects of the European takeover bids during the fifth wave, cut off their sample to a minimum of a \$100 million bid. Other authors limiting the amount paid for the target cut off their sample to a much lower amount, (e.g. Faccio et al., 2006). As established in Rosen (2006), M&As involving a target much smaller than that of the bidder should not have much effect on the bidder's stock price. In this study, we consider deals worth \$500 million or more, being the first study to analyse big European transactions during the sixth M&A wave.

Previous research studies have stated that the market for corporate control in Europe, despite some similarities with mature financial markets, possesses unique characteristics, distinct from the US and Asia (Moschieri and Campa, 2009). In this paper, we aim to analyse the short-term market reactions of bidder firms around the announcement of M&A transactions in the Eurozone, and as prevalent in the related literature, we specifically focus on several determinants of share price reactions.

We contribute to the existing literature in different ways. First, European M&A research is much less extensive than that in the Anglo-Saxon countries. By studying the European market, we could achieve a better understanding of this phenomenon in an environment characterised by weaker investor protection and less-developed capital markets (La Porta et al., 1997; Martynova and Renneboog, 2011). Some previous studies on the market for corporate control in Europe have shown idiosyncratic characteristics, which differ from the patterns shown in the US and the UK. In Moschieri and Campa (2009), the authors encourage research to not assume the US and the UK's existing theoretical frameworks for M&A, and treat European M&A independently. Moreover, the scarce already existing

literature shows disparity in the results, since most results obtained so far are inconclusive. We aim to elucidate these contradictory results obtained by different authors regarding the determinants of price reactions to M&A announcements.

Second, we also contribute to European M&A literature by studying the European takeover bids launched during the sixth takeover wave. Martynova and Renneboog (2008) demonstrated that the characteristics of the takeover within each wave show different patterns from the foregoing and established fifth wave ending in the middle of 2000, as the dot com bubble burst and the M&A activity collapsed. The M&A market for corporate control remained below its maximum from 1999–2000 until 2003, when the activity in the takeover market increased until late 2007. Although the fifth takeover wave has been deeply analysed, only very few studies analyse the takeover bids for the sixth wave. In fact, all studies that include takeover announcements' wealth effects for recent periods use a time period that belongs to both the fifth and sixth takeover waves (Campa and Hernando, 2008; Moschien and Campa, 2009). To the best of our knowledge, no studies purely investigate the sixth M&A wave in Europe and its patterns. Furthermore, Alexandridis et al. (2012), while studying the US market, concluded that the US deals were driven by more rational acquisition decisions during the sixth wave. Thus, it appears worthwhile to investigate the European market during the equivalent period.

Third, the paper includes information about not only the returns but also the volatility and volume traded around the announcement date, leading to a more powerful framework for analysis. As explained in Halpern (1983, pg 298), 'a merger or a tender offer provides a bundle of signals, all of which generate information that is reflected in the security prices of the acquisition participants'. The returns' volatility is a significant complement for returns as it measures the total impact of the traded stock. The release of information and price volatility is well established in the literature (e.g. Campbell and Hentschel, 1991). As

market returns represent the overall market expectations (Beaver, 1968), the trading volume reflects traders' idiosyncratic preference to hold, sell, or buy the shares of a firm (Kim and Verrecchia, 1991). The necessity to examine trading volumes was also clearly posed, among others, by Kim and Verrecchia (1991), because trading volumes preserved the differences among individual investors' beliefs that would be cancelled out in the averaging process implicit in the determination of the equilibrium price.

The remainder of the paper is structured as follows. Section 2 presents a literature review about the informational content of M&A announcements in Europe and states the hypotheses. In section 3, we describe the sample and method used, and in section 4 we analyse the empirical results of the univariate residuals obtained. Finally, section 5 presents our concluding remarks.

2. LITERATURE OVERVIEW

Existing M&A literature is primarily focused on the Anglo-Saxon markets wherein the research is rich and extensive, and the results are dispersed according to different authors, moments in time, frameworks, the time window under study, and specific data segmentations. In contrast, European M&A empirical research is less extensive and more recent. Many empirical studies evaluating the effects of M&A in the European markets have focused on the fifth takeover wave (Campa and Hernando, 2004; Goergen and Renneboog, 2004; Campa and Hernando, 2006; Faccio and Masulis, 2005; Martynova and Rennebood, 2006; Martynova and Rennebood, 2009; Martynova and Rennebood, 2011), and only two have partially studied the sixth wave (Campa and Hernando, 2008; Moschien and Campa, 2009).

One of the first studies about the short-term wealth effects of large European takeover bids during the fifth wave is Goergen and Renneboog (2004). The authors study 228 M&A announcements during a seven-year period, which purely belongs to the fifth merger wave, 1993–2000, finding that bidders react positively with a statistically significant announcement effect of 0.7%. The authors consider hostile and friendly takeovers, domestic and cross-border deals, means of payment, relative size of the target out of the bidder's size, and bidders' diversification or concentration strategy. They also control for countries' institutional differences and investigate the reasons for the M&As. Following the authors' results, the status of a takeover bid has a large impact on the short-term announcement reaction, since the hostile acquisitions' reaction on returns are greater than those of friendly ones. Hostile bids result in a negative abnormal return for the bidders, as well as bids for diversification strategies or in cash offer. In addition, they do not find any significant result in their domestic sample, but cross-border mergers show a significant

abnormal return of 3.09% to the acquirer. The authors also find a lack of response on its relative size analysis and that the predominant reason for the merger is the synergies.

Almost for the same period, 1993–2001, Martynova and Renneboog (2006) analysed the merger activity in 28 continental European countries, in addition to the UK and Ireland, for a total sample of 2,419 announcements. The authors report a positive short-term wealth effect of a 0.5% significant return for the bidders. As in Goergen and Renneboog (2004), the authors also consider several determinants of share price reactions as follows: the status of the M&A announcement, private or listed target, domestic or cross-border bid, diversification or industry-focused strategy, means of payment, countries' legal origin, and the stage of the takeover wave. The authors confirmed most of the results obtained by Goergen and Renneboog (2004), and also when considering the takeover stage occurrence, that takeovers' announcements occurring at a later stage of the takeover wave return lower gains to the stakeholders than those occurring at the beginning. In addition, for European corporate takeovers, the authors delve deeper into the bidder's choice of financing in Martynova and Renneboog (2009). The paper findings indicate that preferences for sources of financing depend on the firm's and the takeover characteristics, and are influenced by the bidder's preference for the means of payment. The results are consistent with those obtained some years earlier by Faccio and Masulis (2005), who while studying M&A payment choices of European bidders for publicly and privately held companies during 1997–2000, found that deal and target characteristics affect the method of payment. On the other hand, the results obtained in Faccio et al. (2006) only partially support those obtained by Goergen and Renneboog (2004), Martynova and Renneboog (2006), and Martynova and Renneboog (2011.) The authors, splitting a sample of 4,429 M&A announcements between listed and not-listed targets do not find any evidence of reaction while announcing the acquisition of a listed target, a hostile or friendly deal, or for both concentration or diversification strategies. Reactions to the announcement of an unlisted target are positive, both for domestic or cross-border deals, and considering any means of payment.

The European market for corporate control during the fifth wave is deeply analysed in Martynova and Renneboog (2011). The authors intensely exploit their 2,419 M&A announcements' database during 1993–2001 to analyse several factors affecting takeover announcement returns. The analysis is based on three main blocks of determinants: 'Takeover characteristics', 'Characteristics of the bidding and target firms', and 'Legal environment and ownership structure'. Regarding the first block of determinants, the authors study the impact on the wealth effect of domestic and cross-border M&A, hostile and friendly deals, the legal status of the target, if bidder and target are related or not in terms of their business, the type of acquisition, the means of payment, deal transparency, and the stage of the takeover announcement. For the 'Characteristics of the bidding and target firms', the authors consider the firm's size, the Q-ratio leverage, cash flow, and the pre-announcement share run-up. Finally, the legal environment is considered by dividing the sample into UK and continental European firms. The list of results is extensive, since most of them are consistent with Goergen and Renneboog (2004) and those previously showed in Martynova and Renneboog (2006). Among the results not documented before, the authors demonstrate that hostile takeovers are anticipated, and that a part of the value created by the merger is incorporated prior to the announcement. In addition, partial acquisitions and non-transparent deals lead to losses for shareholders. While all the abovementioned factors are applicable for both the UK and continental European countries, the authors also document the existence of differences between the two legal regimes, since the shareholders of takeovers involving UK countries are more able to assess the impact of the M&A announcement on the event day.

Analysing the end of the fifth merger wave (1998–2000), Campa and Hernando (2004) also look at the wealth effect of 262 M&A announcements related to listed firms belonging to 13 continental European countries, in addition to the UK and Ireland. Contrary to Goergen and Renneboog (2004), Martynova and Renneboog (2006), and Martynova and Renneboog

(2011), the authors do not find a reaction significantly different from zero to the M&A announcements for the bidding firm. Their results contradict those of previous authors by not showing any significance for friendly, domestic, or cross-border takeover bids while the results regarding the relative size effect of the transaction are unclear. The authors delve deeper into analysing the announcements for financial and publicly traded firms for the period 1998–2002 in Campa and Hernando (2006), with similar results for shareholders of the bidding firms as shown in Campa and Hernando (2004). Later, Campa and Hernando (2008) also document the reaction of the M&A announcements of financial publicly traded companies during 1998–2006, but considering industry insiders, industry analysts, and competing firms. The authors document a lack of reaction of the analysts, concluding that analysts covering firms involved in an M&A transaction do not change their recommendation, and therefore, the transactions are fairly priced.

Later on, Moschiera and Campa (2009) focused their attention on transactions that occurred between 2001 and 2007 in the EU15 area. The authors study a wide range of European M&A transactions involving a change in control, with its final sample accounting for 2,122 announcements. As prevalent in the literature, the authors divided the sample into domestic and cross-border deals, which showed an increased importance accorded to cross-border deals during the period. The study also concludes that the UK market for corporate control differs from the rest of the European countries, since the UK shows a higher proportion of cross-border, hostile, cash-only deals while in continental European countries, domestic and private deals are more frequent. Ownership structure and investor protection are considered by the authors as an explanation for the phenomena.

Finally, Craninckx and Huyghebaert (2011) analyse intra-European deals during the fifth takeover wave to extend the literature regarding the M&A failure in the European market. The authors find a positive and significant abnormal bidding return for the sample of firms

willing to acquire privately held companies and a non-significantly different from zero returns if the target firms were listed.

Summarising, the previous literature indicates a wide range of results for almost all the price determinants in M&A transaction announcements. In this paper, we investigate investors' short-term reactions to M&A announcements during the sixth merger wave with the aim to elucidate big European transactions. The research question is as follows: Do market participants of large capitalisation European firms find M&A announcements informative? As mentioned earlier, we examine the effects of M&A announcements on three measures of informativeness: stock returns, price volatility, and trading volumes. Following the event study methodology, when information is transmitted to the financial market, investors react by selling shares or acquiring new ones, depending on the expected wealth effect of the information transmitted. Therefore, we should expect to find abnormal market returns when investors agree to sell (negative) or buy (positive) shares on the announcement day. We would obtain a significant volatility if the announcement conveys value-relevant information to the market, even if the market participants do not agree on the positive or negative evaluation of the information. The examination of volatility is particularly important when the event might involve positive or negative interpretation for market participants. Finally, we should expect to obtain positive abnormal trading volumes when the announcement transmits valuable information to investors. In this paper, we assume that the European stock market is efficient. Bansal and Lundblad (2002:231) conclude that 'the efficient market hypothesis captures, at least in an economic sense, many of the important aspects of observed equity prices in global markets' when studying the US, the UK, French, German, and Japanese stock markets.

Following the Brown and Warner (1985) method, our hypotheses have been postulated in their null forms:

Hypothesis 1 (H01): For investors of Eurostoxx 50 companies, stock returns on the day of the announcement of an M&A transaction will not differ from those on ordinary days.

Hypothesis 2 (H02): For investors of Eurostoxx 50 companies, volatility stock returns on the day of the announcement of an M&A transaction will not differ from those on ordinary days.

Hypothesis 3 (H03): For investors of Eurostoxx 50 companies, the number of shares traded on the day of the announcement of an M&A transaction will not differ from those on ordinary days.

Existing literature on European firms is dispersed in the results. Some authors find positive reactions for bidding firms (Goergen and Renneboog, 2004; Martynova and Renneboog, 2006; Martynova and Renneboog, 2011) while others do not obtain any reaction at all (Campa and Hernando, 2004). Assuming that managers act rationally and for the best interests of the firm, we should expect a positive market reaction to the announcement.

Previous research studies document a great number of determinants influencing the market's reaction to M&A announcements, mostly depending on the attributes of the transaction, the stage of the takeover wave, characteristics of bidder and target firms, as well as their legal origins. We examine the possibility of relevance of some of the most largely studied determinants for the sixth M&A wave, which has somewhat contradictory results among the authors studying the fifth wave for the European corporate market control. This continues to render the results obtained nowadays unclear.

3. SAMPLE SELECTION AND METHODOLOGY

In subsections 3.1 and 3.2, we present the sample and dataset used in this research and the method we propose to study the informativeness of M&A announcements.

3.1. Sample selection

We examine abnormal stock returns, volatilities, and trading volumes around M&A announcements between 1 January 2003 and 31 December 2011 of the Eurostoxx 50 stock market index components. The daily adjusted trading data has been obtained from the Bloomberg database, and the information about acquisition announcement dates has been collected from the Thomson Reuters knowledge database.

To include a transaction in the study, its value should be greater than \$500 million, offering a minimum relative size cut-off as proposed in Healy et al. (1992), and similar to Goergen and Renneboog (2004). Transactions must have a disclosed dollar value and a clear announcement date in order to be considered in the study.

In total, 55 different bidders announcing relevant transactions have been studied, leading us, once cleaned events with confounding effects, to a final sample size of 125 events.

Table 1 shows the events distribution among the years, and classified by price change determinants. As depicted, our sample is mostly constituted by friendly cross-border M&A

announcements, paid in cash, which is the primary strategy focusing on obtaining a majority stake.

[Insert Table 1]

Table 2 provides the descriptive statistics of the sample mergers and the sizes of the transaction values for each year of the sample.

[Insert Table 2]

3.2. Methodology

We follow the Brown and Warner (1985) event study methodology to assess the informational content around acquisition date announcements. Abnormal price changes (Beaver, 1968) and trading volumes (Kim and Verrecchia, 1991) are investors' responses to the disclosure of information; thus, we expect abnormal prices and trading volumes whenever the transaction translates new information to the financial markets.

We test the aggregate market's average reaction to information released by testing changes in prices through two different measures: abnormal returns (ARs) and absolute value abnormal returns (AARs). Additionally, we examine the activity of individual investors around M&A announcements by analysing the change in trading volumes. These three indicators of the market reaction to the release of information have been tested by a t-test when the data is normally distributed, and otherwise by a non-parametric test (Corrado, 1989; Corrado and Zivney, 1992).

We compute ARs as the difference between the actual and normal returns, while the latter are defined as the expected returns without conditioning on the event. Expected returns are obtained from the market model. For each company, a large number of events can be studied. Unless all companies experience similar positive or negative reactions to acquisition announcements, positive and negative ARs cancel each other out, implying that unusual changes in prices cannot be detected. To avoid the compensation, we also examine stock price volatility around the acquisition dates, measured as the absolute value of abnormal returns. Then, we proceed similarly as with ARs. The only difference arises in how ARs are computed: when they are computed in absolute values, they cannot be directly used to perform a parametric test, because the null hypothesis, that a sum of absolute values

is zero, will be rejected. Therefore, we correct the absolute returns by the mean value of the pre-event period. Finally, we define abnormal volume (AV) as the number of shares traded on a given day divided by the average shares traded over the pre- and post-event estimation periods.

Given the nature of the event, it is meaningful to address the behaviour of prices and trading volumes not only on the announcement day but also some days before and after the event. If there is insider trading, we should observe a market reaction before the announcement date, while there could also be a delayed market reaction to the information released. To capture these possible effects, we do not limit our research to the day of the event but also examine an 11-day event window [-5, +5]. According to Haleblan et al. (2009), it is very common to examine firms' behaviour around M&A announcements by analysing ARs over a short window period of one to five days.

Lastly, cumulative average abnormal return (CAAR), cumulative average absolute value abnormal return (CAAAR), and cumulative average abnormal volume (CAAV) have all been obtained by adding AAR, AAAR, or AAV across different time intervals within the event window.

Appendix 1 describes the computations in detail.

4. RESULTS

The results are presented in six tables (Tables 3 to 8) following the same structure. The tables show the results for AAR (panel 1), AAAR (panel 2), and AAV (panel 3) for the total sample (Table 3) and subsamples (Tables 4 to 8). The significance levels according to the t-test or Corrado test are reported for each day within the event window. Accumulated results, CAARs, CAAARs, and CAAVs, are also reported for five different periods at the bottom of each table. Thus, the accumulated results are presented considering the day of the event as well as the previous five days $[-5, 0]$, one day before $[-1, 0]$, one day after $[0, 1]$, five days after $[0, +5]$, and for the entire window period. The first period analyses whether there is a leakage of information prior to the merger announcement, and the $[0, +5]$ period determines the existence of a delayed reaction. Periods $[-1, 0]$ and $[0, 1]$ reflect a very short-term anticipated or delayed reaction to the announcement. Finally, the cumulative period $[-5, 5]$ reflects the cumulative effect for the entire period.

Subsection 4.1 presents the results for the entire sample while subsection 4.2 analyses the results using as subsamples some determinants of the price reaction to M&A announcements.

4.1 Results using the entire sample of events

Table 3 summarises the results of the entire sample analysis. For the announcement of an M&A transaction, our results do not show any evidence of a return reaction on the event day. Therefore, H1 cannot be rejected, and the conclusion, just following the price reaction on returns, should be that the market is not reacting to the announcements. This finding is consistent with Campa and Hernando (2004) wherein the ARs for bidding firms received insignificant excess returns. In addition, in Faccio et al. (2006), the authors do not find any reaction while bidding for a listed target. However, our results are contrary to those of Goergen and Rennebood (2004) and Martynova and Renneboog (2006, 2011) where excess returns were found significant and positive.

Nevertheless, panels 2 and 3 depict an observation that is not shown in panel 1, that is, a significant (at 1% level) market reaction in terms of volatility of returns and volume traded. Thus, we can reject our null hypotheses H2 and H3, and therefore conclude that there is a stockholder reaction to the announcement. The results obtained suggest that investors do not achieve a consensus in buying or selling their stocks on the announcement day, thereby increasing the market volatility and the number of shares traded.

During the following days, we can observe a slightly selling market reaction on day $t=+1$, with a decrease in volatility and the number of shares traded. Our results may suggest that investors require some time for decision making, once the M&A announcement is made, and when they decide, it mostly pertains to selling their stocks. High volatility and higher than average abnormal volume traded is steadily maintained during $t+2$, and decreases to a much slightly reaction on $t+3$.

For the multi-day tests, we only report the negative significant results for CAAR for the entire period, [-5, 5], while there is a marginally negative reaction for five days after the announcement, [0, 5]. Results for CAAAR and CAAV are significant, with almost all of them being at the 1% level, for all cumulative periods. Especially relevant is that the two sub-periods that could indicate potential anticipation of the markets to the acquisition announcement information, [-5, 0] and [-1, 0] are also significant for volatilities and volumes.

In conclusion, our results support the necessity to analyse volatility and traded volumes along with returns as our conclusions would differ substantially by not adding these two additional indicators. Just following the returns, our results would suggest that investors do not react to the announcement when they actually do.

[Insert Table 3]

Table 4 depicts the results from the events from 2003 to July 2007, just before the beginning of the financial crisis. The returns are negative and significant (-0.29%), accompanied with a significant increase in volatility and the number of shares traded (both significant at the 1% level). This result allows us to reject our three null hypotheses while considering only the events before the financial crisis. The shareholders react on not only the event day but also almost all accumulative periods once the M&A is announced. The shareholders' first reaction is selling their stocks, in a scenario with high volatility and an increase in the number of trades and volumes of shares traded. M&A announcements have been particularly relevant for transactions announced before the global financial crisis and they have lost most of the relevance after the crisis.

[Insert Table 4]

Graph 1 illustrates the differences in the return reaction between the entire sample and the events belonging to the first half of the wave.

[Insert Graph 1]

4.2 Determinants of price reaction

As explained earlier, our sample mostly comprises friendly (n=106), cross-border (n=86), focus strategy (n=106), and paid cash (n=93) M&A announcements. Results from each of the later's price determinants (not reported) provide the same conclusion we achieve for the entire sample: no reaction can be seen on the event day when just looking at returns (none of them are significant at any level of significance), but the volatility and volume traded are, in all cases, greater than the average and significant at different levels, depending on the subsample. Therefore, our results show that on the event day, investors of bidding firms involved in a friendly transaction or in a cross-border deal, as well as investments in the same industry sector or those paying cash, trade abnormally by reacting to the new information. Furthermore, when we examine the returns and volatility, we can conclude that investors do not have a clear direction regarding the trading (buying or selling the stock). Accordingly, we observe abnormal volatility and trading volume but a not significant average ARs for the stocks on the event day.

Once again, our results are consistent with the findings of Campa and Hernando (2004) and Faccio et al. (2006), who do not document any significant reaction for friendly, cross-

border, concentration strategy, or paid-cash deals. Our results also do not show any return reaction to domestic transaction announcements (not reported), which is also consistent with Goergen and Rennebood (2004), Campa and Hernando (2004), and Faccio et al. (2006) for the listed targets.

Following the previous literature, other determinants of price reaction are the relative size of the transaction and the type of acquisition, full bid or minority stake.

Thus, Tables 5 and 6 show the results of the analysis of the transactions whose announced values relative to the market capitalisation of the acquiring company are at the top or bottom quartile, respectively, since the top quartile represents the highest 25% and the lower quartile the lowest 25% of the transactions, in terms of relative transaction size of the target versus the acquiring company for every transaction.

[Insert Table 5] [Insert Table 6]

Table 5 presents the results of the events representing transactions announced in the Eurozone during 2003–2011 with sizes relative to the market capitalisation of the acquiring company in the top quartile. The data are organised as in Tables 3 and 4. Considering returns reaction first, panel 1, on a daywise basis, we do not observe any reaction on the event day, and thus, we cannot reject H01. Consequently, our results are similar to those obtained by Goergen and Renneboog (2004). Nonetheless, the lack of reaction on the event day could be because the market has reacted in advance, as our results show a negative and significant (at the 5% level) reaction on t-1. This price reaction is also supported by a highest than average reaction in the number of shares traded on t-1 and t-2 (panel 3), and also an increase in volatility on t-2 (panel 2). Considering these observations together, this

may suggest a leakage of information regarding these transactions. In addition, on the event day, the results show a significant increase, at a 1% level, in volatility and the number of shares traded, making us reject, for such transactions, hypotheses H02 and H03.

Following the event day, high levels of price volatility and shares traded are reported on the post-event window, thus suggesting that investors seem to adjust their investment portfolio, before, during, and after a big M&A transaction announcement but without agreeing in a day bases in buying or selling their stocks. However, a multi-day test for ARs shows a negative significance on all accumulated post-event periods, thus suggesting that the short-term reaction of investors of bidding firms involved in a big transaction is mostly to sell their stocks.

We can, therefore, conclude that market participants seem to act along the event window resulting in statistically significant cumulative returns, returns volatilities, and trading volumes.

Otherwise, investors' reactions to the announcement of small transactions are almost insignificant. As depicted in Table 6, our results show a return's marginally negative reaction on $t+2$, panel 1, accompanied with an increase in volatility, significant at the 5% level. These results clearly suggest that smaller transactions in terms of relative size to the acquiring company, are not relevant to investors. The investors possibly understand that these transactions are not relevant enough on average to make them consider to buy or sell the stock due to the announcement.

Therefore, we can conclude that size matters, since in general, the larger the acquisition size with respect to the acquiring company, the more relevant is the transaction for investors, the more negative the market reaction is to the new acquisition, and the more

significant is the abnormality of the behaviour of stock prices around the announcement date.

In our opinion, this could explain why some other studies in Europe such as Campa and Hernando (2004) found no significance in the bidders' reaction when considering all-size transactions of large and non-large companies in Europe, as in this case: 1) many low relative size transactions were included in the studied universe of transactions; and 2) the extended framework including volatility of returns and trading volumes is not used.

Finally, we analyse the market reaction considering the type of acquisition. Table 7 reports the results regarding the 27 announcements making public a full bid. As can be seen, for the event day and following our results, we reject the null hypothesis H01 at the 5% level, and both H02 and H03 at the 1% level for this subsample. These results are quite similar to those obtained for events belonging to the first half of the wave; negative ARs, jointly with an increase in volatility and the number of shares traded. On a daywise basis, the reaction lasts for the following two days in returns and returns volatility, and for the entire window period for the shares traded. The multi-day CAARs [-1, 0], [0, 1], and [-5, 5] are also negative and statistically significant accompanied with CAAARs and CAAVs being positive and significant during almost all cumulative periods.

In Table 8, we show the results of the events announcing a bid over a minority stake. For the event day, we can only reject H03, as our results do not support a significant reaction of stock prices to an M&A announcement, making public the acquisition of a minority stake. Therefore, the two null hypotheses concerning price changes cannot be rejected. The volume traded is significant, not only on the event day, but also for all cumulative periods, thus indicating that the announcements make investors change their portfolio investment.

The results also indicate a market reaction on $t+2$, as AAAR is positive and significant at the 1% level, which is also accompanied with an increase in the number of shares traded also on $t+2$. This may indicate investors' late reaction to the announcement.

5. CONCLUDING REMARKS

In this paper, we have analysed the market reaction to big M&A announcements made by European companies during the sixth wave. To our best knowledge, this is the first study to not only analyse the European M&A market for big transactions during the sixth wave, but also the first to use three indicators of the market reaction. Our results indicate that the use of not only returns but also returns volatility and trading volume is crucial to understand investors' reactions to the announcements. Thereby, the use of returns alone, when not significant, may lead us to conclude that investors are not reacting to announcements. This is our conclusion on analysing the entire sample, when empirical evidence shows that the market is reacting to the announcement with an increase in volatility and the number of shares traded. The framework is very useful when M&A information is not probably interpreted equally by all the investors, and therefore we cannot observe a response directly in the returns. Thus, we would like to emphasise the importance of including abnormal changes in the volatility of returns and trading volumes, jointly with returns in future analyses to obtain more accurate and definitive conclusions about the market reaction to specific events such as M&A transactions.

The analysis of the sixth takeover wave has allowed us to divide the announcements before the global financial crisis. Our results are clear about investors' reaction to an M&A announcement during the first half of the wave: selling their stocks with an important increase in the number of shares traded. Moreover, we also concluded that 'size matters' in terms of M&A events. The Eurozone equity markets reacted more on average in the short term around the acquisition announcement dates, and the greater is the relative size of the transaction with respect to the market capitalisation of the acquiring company. Both the size and type of acquisition help the investors consider to take action or not regarding their

investment portfolio. Full bids make the investors react similarly to event announcements during 2003 to July 2007, this is, selling their stocks.

The limitations of this study are based on the characteristics of the European takeover market. The preference for friendly agreements prevents us from analysing the effect of hostile takeovers. In addition, the preference for cash payments has prevented us from analysing the effect of an M&A announcement offering equity as a payment method. Lastly, most transactions have been observed to occur in the same industry, leaving just 18 events for diversification strategies.

REFERENCES

Aharony, J. and Swary, I. (1980). Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, Vol. 35 (1), 1-12.

Ahern, K.R. (2009). Sample selection and event study estimation. *Journal of Empirical Finance*, Vol. 16, 466-482.

Andrade, G., Mitchell, M. and Stafford, E. (2001). New Evidence and Perspectives on Mergers. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, 103-120.

Asquith, P. and Kim, E.H. (1982). The impact of merger bids on the participating firms' security holders. *Journal of Finance*. Vol. 37, pp.1209-1228.

Asquith, P. (1983). Merger bids, uncertainty, and stockholder returns. *Journal of Financial Economics*. Vol. 11, 51-83.

Asquith, P., Bruner, R. F. and Mullins Jr, D. W. (1983). The Gains to Bidding firms from Merger. *Journal of Financial Economics*. Vol. 11, 121-139.

Asquith, P. and Mullins Jr. D. W. (1983). The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth. *The Journal of Business*. Vol. 56 (1), 77-96.

Ball, R. and Brown, P. (1968). An empirical evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6 (2), 159-178.

Bamber, L. (1986). The Information Content of Annual Earnings Releases: A Trading Volume Approach. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 (1), 40-56.

Bansal, R. and Lundblad, C. (2002). Market efficiency, asset returns, and the size of the risk premium in global equity markets. *Journal of Econometrics*, Vol. 109, 195-237.

Beaver, W. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*. Vol. 6, 67-92.

Benartzy, S. Michaely, R. and Thaler, R. (1997). Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?. *The Journal of Finance*, Vol. 52 (3), 1007-1034.

Beneish, M. (1991). Stock Prices and the Dissemination of Analysts' Recommendation. *The Journal of Business*, Vol. 64 (3), 393-416.

Bernard, V. and Thomas, J. (1989). Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium? *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, 1-36.

Bhattacharya, U., Daouk, H., Jorgenson, B. and Kehr, C. (2000). When an event is not an event: the curious case of an emerging market-theory and evidence. *Journal of Financial Economics*, Vol. 55 (1), 69-101.

Biddle, G. and Lindahl, F. (1982). Stock Price Reactions to LIFO Adoptions: The Association between Excess Returns and LIFO Tax Savings. *Journal of Accounting Research*, Vol. 20 (2), 551-588.

Bjerring, J. Lakonishok, J. and Vermaelen, T. (1983). Stock Prices and Financial Analysts' Recommendations. *The Journal of Finance*, Vol. 38 (1), 187-204.

Borges, M.R. (2010). Efficient market hypothesis in European stock markets. *The European Journal of Finance*, 16:7, 711-726

Brown, S. J. and Warner, J. B. (1980) Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 8, 205-58.

Brown, S.J. and Warner, W.B. (1985) Using daily stock return: the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, Vol. 14(1), 3-31.

Campa, J. M. and Hernando, I. (2004). Shareholder Value Creation in European M&As. *European Financial Management*. Vol. 10(1), 47-81.

Campa, J. M. and Hernando, I. (2006). M&A Performance in the European Financial Industry. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 30(12), 3367-3392.

Campa, J. M. and Hernando, I. (2007). The Reaction by Industry Insiders to M&As in the European Financial Industry. Bank of Spain, Working Paper.

Campbell, J. and Hentschel, L. (1991). No News is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, Vol. 31, 281-3XX.

Cartwright, S. and Schoenberg, R. (2006). 30 Years of Mergers and Acquisitions Research: Recent Advances and Future Opportunities. *British Journal of Management*, Vol. 17 (1), 1-5.

Chan, W. (2003). Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines. *Journal of Financial Economics*, Vol. 70 (2), 223-260.

Corrado, C.J. (1989). A nonparametric test for abnormal security-price performance in event studies. *Journal of Financial Economics*, Vol. 23(2), 385-395.

Craninckx, K. and Huyghebaert, N. (2011) Can Stock Markets Predit M&A Failure? A Study of European Transactions in the Fifth Takeover Wave. *European Financial Management*, Vol. 17 (1), 9-45.

Cuthbertson, K and Hyde, S. (2002). Excess Volatility and efficiency in French and German stock markets. *Economic Modelling*, Vol. 19, 399-418.

Davidson, N, W., Chhachhi, I., and Glascock, J.L. (1996). A Test for Price Pressure Effects in Tender Offer Stock Repurchases. *The Financial Review*. Vol. 31 No.1 Feb 1996; PP. 25-49.

Dodd, P. (1980) Merger Proposals, management discretion and stockholder wealth. *Journal of Financial Economics*. Vol. 8, 105-137.

Dodd, P. and Ruback R. (1977) Tender offers and stockholder returns: an empirical analysis. *Journal of Financial Economics*. Vol. 5, 351-373.

Faccio, M. and Masulis, R. W. (2005). The Choice of Payment Method in European Mergers and Acquisitions. *The Journal of Finance*. Vol. 60 (3), 1345-1388.

Fama, E. F., Fisher L., Jensen, M.C. and Roll, R (1969) The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, Vol.1, 1-21.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*. Vol. 25 (2), 383-417.

Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of Financial Economics*. Vol. 49 (3), 283-306.

Feito-Ruiz, I., Fernández, A. I. and Menéndez-Requejo, S. (2015). Mergers and acquisitions valuation: the choice of cash payment method. *Spanish Journal of Finance and Accounting*. Vol 44(3), 326-351.

Francis, J. Schipper, K. and Vincent, L. (2002a). Earnings announcements and competing information. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 33 (3), 313-342.

Francis, J. Schipper, K. and Vincent, L. (2002b). Expanded Disclosures and the Increased Usefulness of Earnings Announcements. *The Accounting Review*. Vol. 77 (3), 515-546.

Fuller, K., Netter, J. and Stegemoller, M. (2002). What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions. *The Journal of Finance*, Vol. 57, 1763-1793.

García-Blandón, J., Martínez-Blasco, M., and González Sabaté, L. (2012). Does the Annual General Meeting involve the release of relevant information in non-common law markets? Evidence from Spain. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, forthcoming.

Gersdorff, N. von and Bacon, F. (2009). U.S. Mergers and Acquisitions: A Test of Market Efficiency. *Journal of Finance and Accountancy*. Vol. 1, 1-8.

Grable, J., Lytton, R. and O'Neill, B. (2004). Projection bias and Financial Risk Tolerance. *Journal of Behavioral Finance*, Vol. 5(3), 142-147.

Graham, J.R., Lemmon, M. L. and Wolf, J.G. (2002). Does corporate diversification destroy value? *The Journal of Finance*. Vol. LVII (2), 695-719.

Grinblatt, M. Masulis, R. and Titman, S. (1984). The valuation effects of stock splits and stock dividends. *Journal of Financial Economics*, Vol. 13 (4), 461-490.

Haleblian, J., Devers, C. E., McNamara, G., Carpenter, M. A. and Robert B. (2009). Taking Stock of What We Know About Mergers and Acquisitions: A Review and Research Agenda. *Journal of Management*. Vol. 35 (3), 469-502.

Halpern, P. (1983) Corporate Acquisitions: A Theory of Especial Cases? A Preview of Event Studies Applied to Acquisitions. *The Journal of Finance*, Vol. 38 (2), 297-317.

Healy, P.M., Palepu, K.G. and Ruback, R.S. (1992) Does Corporate Performance improve after mergers? *Journal of Financial Economics*, Vol. 31, 135-155.

Hoffman, A. O.I., Post, T. and Pennings, J.M.E. (2013). Individual investor perceptions and behavior during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 37, 60-74.

Huberman, G. and Regev, T. (2001). Contagious Speculation and a Cure for Cancer: A Nonevent That Made Stock Prices Soar. *The Journal of Finance*, Vol. 56 (1), 387-396.

Jarrel, G. and Poulsen, A. (1989). Stock Trading before the Announcement of Tender Offers: Insider Trading or Market Anticipation? *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 5(2), 225-248.

Kaplan, S. N. and Weisbach, M. S. (1992). The Success of Acquisitions: Evidence from Divestitures, *The Journal of Finance*, Vol. 47 (1), 107-138.

Kim, O. and Verrecchia, R. E. (1991). Trading Volume and Price Reactions to Public Announcements. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29 (2), 302-321.

Kyle, A. S. (1985). Continuous Auctions and Insider Trading. *Econometrica*. Vol. 53 (6) 1315-1335.

Liu, P. Smith, S. and Syed, A. (1990). Stock Price Reactions to the Wall Street Journal's Securities Recommendations. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 25 (3), 399-410.

Locke, S., Lawrence, S. and Duppati, R.G. (2011). Market Reactions to Foreign Investments in Mergers and Acquisitions: An empirical study of Indian Corporates. 2011 International Conference on Economics and Finance Research, IPEDR vol. 4.

Lubatkin, M. (1983). Mergers and the Performance of the Acquiring Firm. *The Academy of Management Review*, Vol 8 (2), 218-255.

Martynova, M. and Renneboog, L. (2006) Mergers and Acquisitions in Europe. European Corporate Governance Institute. Finance Working Paper 114/2006.

Martynova, M. and Renneboog, L. (2009) What determines the financing decision in corporate takeovers: Cost of capital, agency problems or the means of payment? *Journal of Corporate Finance*, Vol. 15, 290-315. 114/2006.

Martynova, M. and Renneboog, L. (2011) The Performance of the European Market for Corporate Control: Evidence from the Fith Takeover Wave. *European Financial Management*, Vol. 17(2), 208-259.

McNichols, M. and Dravid, A. (1990). Stock Dividends, Stock Splits, and Signaling. *The Journal of Finance*, Vol. 45 (3), 857-879.

Menendez, S. (2005). Market valuation of the analysts' recommendations: the Spanish stock market. *Applied Financial Economics*, Vol. 15, 509-518.

Moeller, S.B. and Schlingemann, F.P. (2004). Are cross-border acquisitions different from domestic acquisitions? Evidence on stock and operating performance for U.S. acquirers. *Journal of Banking and Finance*. Vol. 73, 201-228.

Moeller, S.B., Schlingemann, F.P. and Stulz, R.M. (2004). Firm Size and gains from acquisitions. *Journal of Financial Economics*. Vol. 73, 201-208.

Patell, J.M. (1976). Corporate Forecasts of Earnings per Share and Stock Price Behaviour. *Journal of Accounting Research*, Vol. 14 (2), 246-275.

Pettit, R. (1972). Dividend Announcements, Security Performance and Capital Market Efficiency. *The Journal of Finance*, Vol. 27 (5), 993-1007.

Reddy, K. S., Nangia, V. K. and Argawal, R. (2014). The 2007-2008 global financial crisis, and cross-border mergers and acquisitions: A 26-nation exploratory study. *Global Journal of Emerging Market Economies*. Vol. 6 (3), 257-281.

Rosen, R. J. (2006). Merger Momentum and Investor Sentiment: The Stock Market Reaction to Merger Announcements. *Journal of Business*. Vol. 79 (2), 987-1017.

Singh, H. and Montgomery, C.A. (1987) Corporate Acquisition Strategies and Economic Performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 8 (4), 377-386.

Worthington, A. and Higgs, H. (2004). Random Walks and Market Efficiency in European Equity Markets. *Global Journal of Finance and Economics*, Vol.1 (1), 59-78.

Appendix 1: Abnormal return and volume calculations

Abnormal return

The return of security i over period t is defined as:

$$R_{it} = E(R_{it} | X_t)_{it} + AR_{it} \quad [1]$$

where, R_{it} , $E(R_{it}|X_t)_{it}$ and AR_{it} are the actual, normal, and abnormal returns, respectively, and X_t is the conditioning information set for the normal return model.

We compute expected or normal returns by using the market model, thus we assume that normal return is given by a linear relationship between the stock and the market return.

$$E(R_{it}|X_t)_{it} = a_i + b_i R_{mt} \quad [2]$$

Where:

$$R_{mt} = \ln \left(\frac{\text{Eurostoxx 50 Stock Market Index}_t}{\text{Eurostoxx 50 Stock Market Index}_{t-1}} \right) \quad [3]$$

We estimate the security normal returns through a pre-event period of 151 days starting on day -170 to day -20 been day 0 the M&A announcement date.

Average abnormal returns (AARs) has been obtain averaging abnormal returns of each event. Thus, AARs is calculated as:

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad [4]$$

The t-statistic for AAR any day in the event period is given by:

$$t - statistic = \frac{AAR_t}{S_p} \quad [5]$$

Where S_p is the standard deviation of the abnormal return over the pre-event period.

Cumulative average abnormal return (CAAR) has been calculated by adding the average daily abnormal return for different time intervals (a, b), within the event window [-5, +5]:

$$CAAR = \sum_{t=a}^b AAR_t \quad [6]$$

Absolute Abnormal Return

Absolute abnormal returns has been obtain applying the absolute value of each abnormal return. Then, we proceed averaging them, thus AAAR is given by:

$$AAAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |AR_{it}| - \overline{AAAR_t} \quad [7]$$

Where $\overline{AAAR_t}$ is the AAAR mean over the pre-event period.

And its corresponding equation for t-statistic at any day is given by:

$$t - statistic = \frac{AAAR_t}{S_p} \quad [8]$$

Cumulative average absolute abnormal return (CAAAR) is obtained by adding average daily absolute abnormal returns across different time intervals (a, b), within the event window [-5, +5]:

Abnormal Volume

Following Menendez (2005), we define abnormal trading volumes for stock i on day t as:

$$AV_{it} = \frac{V_{it}}{\left(\sum_{t=-84}^{-11} V_{it} + \sum_{t=11}^{84} V_{it} \right) \times \frac{1}{150}} \quad [9]$$

Where V_{it} is the traded volume in euros of stock i on day t .

Once abnormal daily volumes have been computed for each firm, the average abnormal trading volume (AAV) on day t is calculated as:

$$AAV_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AV_{it} - 1 \quad [10]$$

The cumulative average abnormal volume (CAAV) is obtained by adding average daily abnormal volumes across different time intervals (a, b), within the event window [-5, +5].

Its corresponding equation for t-statistic at any day is given by:

$$t - statistic = \frac{AAV_t}{Sp} \quad [11]$$

Rank test

We transform each firm's AR in ranks (K_i) over the combined period, including the estimation and the event window (T_i).

$$K_{it} = rank(AR_{it}) \quad [12]$$

$$AR_{it} > AR_{is} \Rightarrow K_{it} > K_{is} \quad [13]$$

The test compares the ranks in the event period for each firm, with the expected average rank under the null hypothesis of no ARs. The test statistic for the null hypothesis is:

$$R = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (K_{i0} - \bar{K}_i)}{S(\bar{K})} \quad [14]$$

where:

$$S(\bar{K}) = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N (K_{it} - \bar{K}_i)^2} \quad [15]$$

Table 1. Events distribution

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Deal attitude										
Hostile	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Friendly	8	15	13	18	24	11	9	2	6	106
Friendly to Hostile	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Not Available	3	2	3	2	2	1	2	1	0	16
Geographical scope										
Domestic deals	5	5	3	5	4	3	4	3	3	35
Cross-border deals	6	11	13	16	21	9	6	1	3	86
Not Available	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4
Payment method										
Cash	8	12	12	14	21	9	9	3	5	93
Equity	0	1	2	2	2	1	0	0	0	8
Combinations	0	1	0	1	0	1	0	0	1	4
Assets	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Unknown	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Not Available	3	3	3	2	2	1	2	1	0	17
Strategy										
Focus-same industry	7	13	13	20	22	11	11	3	6	106
Diversification	4	4	4	1	3	1	0	1	0	18
Not available	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Type of acquisition										
Minority stake	3	2	1	5	7	3	7	1	1	30
Majority Stake	4	9	8	9	12	7	1	0	2	52
Full bid	1	4	5	5	5	1	1	2	3	27
Not Available	3	2	3	2	2	1	2	1	0	16
Size										
Small	4	2	4	7	9	6	8	0	2	42
Big	1	7	7	7	10	3	1	4	3	43
Other	6	8	6	7	7	3	2	0	1	40

Table 2. This Table describes the 2003 to 2011 sample of 125 cross-border and domestic acquisitions obtained from the Thomson Reuters database. The transaction does not need to be completed but an official announcement has to exist and simple rumors of transactions are not included. All the transactions have a disclosed dollar value and this has to be in excess of 500 Million US dollars in order to be considered in the study.

Year	Number of Transactions	Number of Bidders	Minimum Transaction Size (1)	Average Transaction Size (1)	Maximum Transaction Size (1)
2003	11	10	589	1,159	1,990
2004	17	15	512	5,993	61,000
2005	17	17	501	5,099	30,720
2006	21	21	517	4,356	32,030
2007	26	23	500	3,951	24,260
2008	12	12	549	6,154	46,800
2009	11	11	508	2,271	15,540
2010	4	4	2,770	8,573	15,784
2011	6	6	625	5,314	23,790

(1) Amounts in US million dollars

Table 3. This table summarises daily average abnormal returns, absolute value abnormal returns, and abnormal trading volumes around M&A announcements for the whole sample. Superscript ***, ** and * indicate significance at 1, 5 and 10% levels, respectively.

	N=125		N=125		N=123	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Event Day	AAR	t-test	AAAR	t-test	AAV	Corrado
-5	-0,0008	-0,6244	0,0016	2,2353 **	-0,0183	-1,1353
-4	-0,0007	-0,5497	-0,0004	-0,5617	-0,0039	-1,1474
-3	-0,0005	-0,4197	0,0009	1,2643	0,1111	1,2798
-2	-0,0003	-0,2605	0,0003	0,4850	0,0524	0,6846
-1	-0,0012	-0,9618	0,0009	1,2588	0,0871	1,1912
0	-0,0003	-0,2727	0,0033	4,4340 ***	0,3907	4,3735 ***
1	-0,0021	-1,7804 *	0,0021	2,7794 ***	0,3428	2,6181 ***
2	-0,0014	-1,1780	0,0022	2,9124 ***	0,3143	2,7118 ***
3	-0,0002	-0,1778	0,0013	1,7188 *	0,1871	1,8500 *
4	0,0007	0,5793	0,0008	1,1024	0,1900	1,1035
5	-0,0018	-1,5368	0,0009	1,1882	0,0774	0,2262
	CAAR	t-test	CAAAR	t-test	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0037	-1,2610	0,0068	3,7215 ***	0,6192	2,1419 **
[-1,0]	-0,0015	-0,8729	0,0043	4,0254 ***	0,4778	3,9349 ***
[0,1]	-0,0025	-1,4517	0,0054	5,1006 ***	0,7336	4,9438 ***
[0,5]	-0,0053	-1,7825 *	0,0106	5,7706 ***	1,5024	5,2595 ***
[-5,5]	-0,0086	-2,1656 **	0,0140	5,6735 ***	1,7309	4,1476 ***

Table 4. This table summarises daily average abnormal returns, absolute value abnormal returns, and abnormal trading volumes around M&A announcements for transactions starting at 2003 and ending July 2007. Superscript ***, ** and * indicate significance at 1, 5 and 10% levels, respectively.

	N=92		N=92		N=91	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Event Day	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0011	-0,8929	0,0007	0,7328	-0,0426	-0,8415
-4	-0,0004	-0,3398	-0,0009	-0,7180	-0,0559	-1,6234
-3	0,0013	1,0586	0,0012	0,7433	0,1740	1,6181
-2	-0,0004	-0,2955	0,0017	2,5405 **	0,1170	1,4239
-1	-0,0023	-1,8949 *	0,0012	-0,0612	0,0968	0,5441
0	-0,0029	-2,4143 **	0,0033	2,9861 ***	0,4543	3,4294 ***
1	-0,0017	-1,4171	0,0030	3,3408 ***	0,3570	1,4934
2	-0,0019	-1,5966	0,0026	3,3810 ***	0,3319	2,2601 **
3	-0,0006	-0,5159	0,0010	2,0463 **	0,2011	1,7917 *
4	0,0010	0,7922	0,0008	1,4086	0,2032	0,9074
5	-0,0023	-1,9045 *	-0,0001	0,2217	0,0781	0,0151
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0057	-1,9509 *	0,0072	2,5407 **	0,7436	1,8577 *
[-1,0]	-0,0052	-3,0470 ***	0,0045	2,0682 **	0,5511	2,8097 ***
[0,1]	-0,0046	-2,7092 ***	0,0063	4,4738 ***	0,8113	3,4809 ***
[0,5]	-0,0085	-2,8806 ***	0,0106	0,6656	1,6257	4,0405 ***
[-5,5]	-0,0113	-2,8404 ***	0,0145	5,0117 ***	1,9149	3,3222 ***

Table 5. This table summarises daily average abnormal returns, absolute value abnormal returns, and abnormal trading volumes around M&A announcements for the biggest transactions. Superscript ***, ** and * indicate significance at 1, 5 and 10% levels, respectively.

	N=43		N=43		N=42	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Event Day	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0019	-0,9103	0,0014	1,3890	-0,0367	-0,3563
-4	0,0001	0,0469	-0,0005	-0,5522	-0,0319	-0,1077
-3	-0,0008	-0,3949	0,0012	1,5177	0,1020	1,2816
-2	0,0033	1,6022	0,0022	2,0598 **	0,1522	1,6507 *
-1	-0,0044	-2,1601 **	0,0039	1,4602	0,3072	2,1967 **
0	-0,0028	-1,3553	0,0108	5,7966 ***	0,9703	5,1008 ***
1	-0,0021	-1,0136	0,0046	3,0558 ***	0,8750	4,5036 ***
2	-0,0024	-1,1616	0,0039	3,2184 ***	0,6862	2,4069 **
3	-0,0006	-0,3023	0,0033	2,1309 **	0,3731	1,6661 *
4	0,0022	1,0572	0,0029	2,3579 **	0,5168	2,3223 **
5	-0,0054	-2,6355 ***	0,0030	2,0700 **	0,1102	1,8071 *
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	-0,0065	-1,2948	0,0191	4,7647 ***	1,4632	3,9869 ***
[-1,0]	-0,0072	-2,4858 **	0,0146	5,1313 ***	1,2775	5,1601 ***
[0,1]	-0,0048	-1,6751 *	0,0153	6,2596 ***	1,8453	6,7913 ***
[0,5]	-0,0110	-2,2091 **	0,0285	1,8077 *	3,5316	7,2695 ***
[-5,5]	-0,0147	-2,1791 **	0,0367	7,3883 ***	4,0245	6,7755 ***

Table 6. This table summarises daily average abnormal returns, absolute value abnormal returns, and abnormal trading volumes around M&A announcements for small transactions. Superscript ***, ** and * indicate significance at 1, 5 and 10% levels, respectively.

	N=42		N=42		N=41	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Event Day	AAAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	t-test
-5	0.0039	1.6032	0.0022	1.3966	0.0311	0.3532
-4	-0.0012	-0.4956	-0.0016	0.1995	0.0375	0.4262
-3	0.0003	0.1430	0.0014	-0.7509	0.1077	1.2233
-2	-0.0001	-0.0230	-0.0029	-2.2309 **	-0.1266	-1.4388
-1	-0.0006	-0.2537	-0.0009	-0.5369	-0.1425	-1.6188
0	0.0013	0.5408	-0.0011	-0.3482	0.0114	0.1291
1	-0.0023	-0.9464	-0.0011	0.9649	-0.0008	-0.0086
2	-0.0042	-1.7599 *	0.0010	1.9733 **	0.0503	0.5709
3	-0.0015	-0.6438	0.0000	0.0979	0.0436	0.4958
4	0.0008	0.3192	-0.0012	-0.4716	-0.0572	-0.6503
5	0.0020	0.8361	0.0011	0.2394	0.1259	1.4299
	CAAR	t-test	CAAR	Corrado	CAAV	t-test
[-5,0]	0.0036	0.6184	-0.0029	-0.9270	-0.0815	-0.3780
[-1,0]	0.0007	0.2030	-0.0019	-0.6259	-0.1311	-1.0534
[0,1]	-0.0010	-0.2868	-0.0021	0.4360	0.0106	0.0852
[0,5]	-0.0040	-0.6752	-0.0012	-0.0948	0.1731	0.8029
[-5,5]	-0.0016	-0.2050	-0.0030	0.1608	0.0803	0.2750

Table 7. This table summarises daily average abnormal returns, absolute value abnormal returns, and abnormal trading volumes around M&A announcements for full bid transactions. Superscript ***, ** and * indicate significance at 1, 5 and 10% levels, respectively.

	N=27			N=27			N=27		
	Panel 1			Panel 2			Panel 3		
Event Day	AAR	Corrado		AAAR	Corrado		AAV	Corrado	
-5	0,0010	0,6527		0,0039	1,9314	*	0,0020	0,1183	
-4	0,0003	0,2057		-0,0002	0,4507		0,0170	0,2317	
-3	0,0027	0,6448		0,0013	0,2052		0,0161	0,1863	
-2	0,0015	-0,0158		0,0032	1,5773		0,1692	1,1518	
-1	-0,0090	-2,9352	***	0,0036	0,3259		0,2300	1,2295	
0	-0,0082	-1,9819	**	0,0107	3,6254	***	1,2494	4,2459	***
1	-0,0002	-1,6536	*	0,0063	2,7039	***	1,1204	3,6141	***
2	-0,0034	-2,0333	**	0,0068	3,9553	***	0,9448	3,0050	***
3	-0,0017	-0,5855		0,0025	1,2675		0,5444	1,9358	*
4	0,0011	0,6329		0,0036	2,2090	**	0,6345	2,1367	**
5	-0,0030	-2,1322	**	0,0044	1,5773		0,2731	2,1173	**
	CAAR	Corrado		CAAAR	Corrado		CAAV	Corrado	
[-5,0]	-0,0117	-1,4002		0,0224	3,3133	***	1,6837	2,9244	***
[-1,0]	-0,0172	-3,4769	***	0,0142	2,7940	***	1,4795	3,8717	***
[0,1]	-0,0084	-2,5706	**	0,0170	4,4755	***	2,3698	5,5578	***
[0,5]	-0,0155	-0,6121		0,0343	1,5458		4,7666	6,9626	***
[-5,5]	-0,0190	-2,7743	***	0,0460	5,9786	***	5,2010	6,0219	***

Table 8. This table summarises daily average abnormal returns, absolute value abnormal returns, and abnormal trading volumes around M&A announcements for transactions announcing the acquisition of a minority stake. Superscript ***, ** and * indicate significance at 1, 5 and 10% levels, respectively.

	N=30		N=30		N=29	
	Panel 1		Panel 2		Panel 3	
Event Day	AAR	t-test	AAAR	Corrado	AAV	Corrado
-5	-0,0008	-0,2698	0,0006	0,7427	0,1203	-0,2480
-4	-0,0004	-0,1537	-0,0002	1,1041	0,1694	-0,6647
-3	0,0004	0,1261	0,0009	-1,1836	0,2446	1,3551
-2	0,0008	0,2813	-0,0019	-1,0326	-0,0772	-0,1845
-1	-0,0001	-0,0276	0,0005	-0,7387	0,0594	1,4265
0	0,0034	1,1612	-0,0009	-0,2542	0,1893	2,3312 **
1	0,0003	0,0962	-0,0009	0,4329	0,1548	0,9880
2	0,0019	0,6335	0,0021	3,2171 ***	0,1977	2,0832 **
3	-0,0048	-1,6532 *	0,0020	1,6761 *	0,0680	1,5059
4	-0,0026	-0,8802	-0,0006	0,2184	0,0845	0,6091
5	-0,0016	-0,5357	-0,0028	-1,6641 *	0,0575	-0,5972
	CAAR	t-test	CAAAR	Corrado	CAAV	Corrado
[-5,0]	0,0033	0,4562	-0,0011	-0,5562	0,7057	1,6394
[-1,0]	0,0033	0,8016	-0,0004	-0,7021	0,2487	2,6571 ***
[0,1]	0,0037	0,8891	-0,0018	0,1264	0,3441	2,3471 **
[0,5]	-0,0034	-0,4810	-0,0012	-0,5902	0,7518	2,8252 ***
[-5,5]	-0,0036	-0,3684	-0,0013	0,7592	1,2683	2,5944 ***

Graph 1: CAARs for the Whole Sample and events belonging to years 2003- July 2007



Anexo 4. Congreso “The Financial Crisis and the wealth effects of M&A announcements: an analysis of large European bidding companies ” . 2017
Oxford Business and Economics Conference Program. Oxford University, UK, 1 y 2 de Julio de 2017.

A continuación se adjunta la agenda del congreso con los resúmenes de las ponencias y los certificados de asistencia, presentación y contra ponencia.



***2017 Oxford Business & Economics
Conference Program***

Oxford University, Oxford, UK

July 1 & 2, 2017



Conference Schedule

Saturday, July 1st:

Registration (8:00 AM-3:00PM) Session 1-6 Wine Reception (5:30PM - 6:30 PM)
(Coffee/Tea will be available in the Club Room; Lunch in the Dining Room)

Saturday, July 2nd:

Self-managed Oxford Tour



Blending practitioner and theoretical approaches to Merger and Acquisition Analysis .⁹

Hannah E. Wilson, Saginaw Valley State University

Hali Motley, Saginaw Valley State University

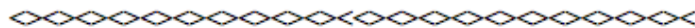
George Puia, Saginaw Valley State University

How Outpatient Care and Integrated Health Delivery Systems May Save Our Broken Healthcare System. ¹⁰

Jameson "Alek" Walker, University of Texas at Dallas

DISCUSSANTS:

1. *Jameson "Alek" Walker*
2. *George Puia*
3. *Vijay Bhagvath*
4. *Shawn Carraher*
5. *Pellegrino Manfra*
6. *John Donnellan*
7. *Siva Nathan*
8. *Aditya Patel*
9. *Aron Revious*
10. *Mohammed Miah*



Saturday, July 1st, 2017, 3:00 PM–5:30 PM / Class Room # 2

SESSION [6]: Strategic Issues

CHAIR: Bartosz Jóźwik, The John Paul II Catholic University of Lublin

TITLES & AUTHORS:

The financial crisis and wealth effects of M&A announcements: an analysis of large European bidding companies.¹

Xavier Auguets, Universitat Ramon Llull

Monica Martinez-Blasco, Universitat Ramon Llull

Tuesday, January 31, 2017 at 4:34:58 PM Central European Standard Time

Asunto: Manuscript # OBEC 3019
Fecha: viernes, 13 de enero de 2017, 17:26:13 (hora estándar de Europa central)
De: Gupta, Atul
A: Martínez Blasco Mònica
Prioridad: Alta
Datos adjuntos: image001.jpg, credit.pdf, obecreg.pdf

Manuscript Title: The financial crisis and wealth effects of M&A announcements: An analysis of large European bidding companies

Dear Professor Monica Martinez-Blasco:

I am pleased to inform you that your submission has been accepted for presentation at the 2017 Oxford Business & Economics Conference (OBEC) to be held in Oxford, UK, July 1 & 2, 2017. The exact time and place of your session will be specified in the final program, which will be distributed both on paper and electronically at a later date.

The instructions for preparing the camera-ready copy and registration for the conference are available on the conference website. The conference will be held in the West wing of Saïd Business School (SBS), University of Oxford, UK. At least one of the authors of the paper must pre-register for the conference in order for the paper to be included in the conference program.

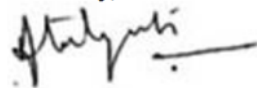
Please follow the instructions carefully as you prepare your *Proceedings* submissions. If you have any questions regarding the preparation of *Proceedings* materials, you should contact me.

Again, congratulations on the acceptance of your paper. We look forward to seeing you in Oxford!

Thank you for your kind attention

Best regards,

Sincerely,



Atul Gupta
 Editor, Oxford Journal: An International Journal of Business & Economics
 Professor of Management

Esta Tesis Doctoral ha sido defendida el día ____ d _____ de 201__

En el Centro _____

de la Universidad Ramon Llull, ante el Tribunal formado por los Doctores y Doctoras

abajo firmantes, habiendo obtenido la calificación:

Presidente/a

Vocal

Vocal *

Vocal *

Secretario/a

Doctorando/a

(*): Sólo en el caso de tener un tribunal de 5 miembros