

No. 11-16

2011

**CONTROL CORPORATIVO Y RIQUEZA DE LOS ACCIONISTAS EN EL SECTOR ELÉCTRICO  
EUROPEO (2000-2007)**

*John Jairo García*

*Francesc Trillas*

Documentos de trabajo

**Economía y Finanzas**

Centro de Investigaciones Económicas y Financieras (CIEF)



**UNIVERSIDAD  
EAFIT**  
Abierta al mundo

## CONTROL CORPORATIVO Y RIQUEZA DE LOS ACCIONISTAS EN EL SECTOR ELÉCTRICO EUROPEO (2000-2007)

*John García\**  
*Francesc Trillas\*\**

### Resumen

Este artículo analiza el efecto de los anuncios de cambios en el control corporativo (Ofertas Públicas de Adquisición - OPA) sobre el precio de cotización en Bolsa de Endesa, Hidrocarburo y Scottish Power y el impacto que estos acontecimientos tienen sobre los rendimientos de los competidores más cercanos a la empresa OPADA. Por medio de la metodología de “estudio de acontecimiento”, empleando modelos GARCH y MCO, se encuentra que las OPA lanzadas sobre estas empresas hacen que ellas presenten rendimientos anormales positivos, estadísticamente significativos a un nivel del 1%. Los resultados también sugieren que en industrias con alto poder de mercado, el anuncio del lanzamiento de una OPA tiene un impacto positivo estadísticamente significativo sobre los rendimientos de los competidores más cercanos a la empresa OPADA.

**Palabras Claves:** Control corporativo, estudio de acontecimiento y valor de empresas.

### Abstract

This paper analyzes how announced changes in the corporate control (takeover) of Endesa, Hidrocarburo and Scottish Power affect their stock market returns and the impact that these events have on the stock market returns of competitors of the target firm. Using an “event study” methodology

---

\* Doctor en Economía, profesor del Departamento de Economía de la Universidad EAFIT, Medellín, Colombia, [jgarcia@eafit.edu.co].

\*\* Doctor en Economía, profesor del Departamento de Economía e Historia Económica de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España, [francesc.trillas@uab.es]. Una versión de este artículo fue presentado en el III Congreso de la Asociación Española para la Economía Energética en 2008, bajo el nombre de “El impacto de los movimientos en el control corporativo sobre el valor de las empresas energéticas” y en *Seminar Department of Economics, City University London*, como “*The effects of the changes of corporate ownership on the firm's returns in the stock market: The case of European energy market*”, en el mismo año, por John J. García. Los autores agradecen los comentarios y ayudas de Gabriel Montes-Rojas, Georges Siotis, Gustavo López, Josep Luis Raymond, Juan Gallego, Luis Gutiérrez y Mauricio Bedoya. John J. García agradece a la Universidad EAFIT su financiación. Los autores también agradecen los comentarios a un evaluador anónimo del artículo que ayudó a precisar algunos términos. Fecha de recepción: 4 de febrero de 2010, fecha de modificación: 25 de mayo de 2010, fecha de aceptación: ....

we find that takeovers positively and significantly affect at the 1% level, the stock market return of the target firm. Results are robust across several econometric specifications as GARCH and MCO models. Also, the results suggest the announcement of the launching of a takeover positively and significantly affects the stock market return of the target firm's competitors in industries with high market power.

**Key words:** corporate control, event study and value of firms.

**Código JEL:** G14, G34, G38.

## INTRODUCCIÓN

El volumen mundial de fusiones y adquisiciones ha aumentado considerablemente en los últimos años. Según datos de Thomson Financial, en el primer trimestre de 2006 se anunciaron operaciones por 727.123 millones de euros. Europa fue la región más activa, con 293.816 millones de euros, seguida de Estados Unidos, cuyas operaciones ascendieron a 275.819 millones de euros. España ocupó el tercer lugar en 2006, después de Estados Unidos y el Reino Unido. El sector energético ha sido muy activo en este proceso. En 2006 se fusionaron las empresas Iberdrola, española, y Scottish Power, escocesa; y Suez, francesa, hizo una oferta a Gaz de France. En marzo de 2006 ENEL y Acciona hicieron una Oferta Pública de Adquisición (OPA)<sup>1</sup> de acciones de la compañía eléctrica española Endesa, para competir con la OPA que había hecho E.ON en febrero anterior. Esto ha llevado a que los empresarios o los gestores de empresas consideren entre sus objetivos el control corporativo y la maximización del valor de las empresas (Tirole, 2006).

En este trabajo se utiliza el método de estudio de acontecimientos para analizar el impacto de las OPA<sup>2</sup> hechas a Endesa, Hidrocantábrico y Scottish Power sobre el valor de las empresas (rendimientos de los inversionistas), medido por el precio (final) en Bolsa y el impacto sobre los rendimientos de

---

<sup>1</sup> Oferta pública de adquisición de acciones (u otros valores que dan derecho a suscribirlas o adquirirlas) de una sociedad cuyo capital se negocia en Bolsa, en todo o en parte, para conseguir una participación significativa en el capital con derecho a voto. La operación debe realizarse por medio de una OPA en los siguientes casos: cuando el porcentaje de acciones que se desea comprar es igual o superior al 25%; por el 6% del capital de la sociedad, en un periodo de 12 meses, cuando se posee una participación del 25% al 50%; y una oferta del 100% del capital cuando el oferente desea designar un número de consejeros mayor a la mitad de los miembros del órgano de administración de la sociedad. La OPA no necesariamente implica el control total y, por tanto, obtener la mayoría accionaria. Ver el Real Decreto 432/2003 que modifica la regulación de las OPA contenida en el Real Decreto 1197/1991.

<sup>2</sup> La OPA puede ser una forma de fusión cuando se lleva a cabo y la empresa que hace la oferta asume el control total de la empresa adquirida.

los competidores más cercanos a la empresa objeto de la OPA<sup>3</sup>. Al agrupar los acontecimientos referentes a las OPA a Endesa e Hidrocarbónico, se encuentran rendimientos anormales positivos estadísticamente significativos al nivel del 1%. En el caso de Endesa, las OPA hechas por Gas Natural, E.ON y ENEL y Acciona, entre 2005 y 2007, generaron rendimientos anormales del 4,1% y el 2,7% en promedio en los días que se anunciaron las OPA, usando modelos GARCH y MCO, respectivamente. En el caso de Hidrocarbónico, las 5 OPA que hicieron Texas Utilities, Unión Fenosa, Ferroatlántica, Energías de Portugal y RWE entre 2000 y el 2001, generaron un promedio de rendimientos anormales en los días del anuncio del 3,1% y el 1,7%, respectivamente. Estos resultados son consistentes con los de Villanueva (2007), Campa y Hernando (2004), Andrade et al. (2001), Bradley et al. (1988) y Eckbo (1983), en el sentido de que las fusiones y adquisiciones tienen un efecto positivo estadísticamente significativo sobre el precio en Bolsa de la empresa objeto de compra.

El 8 de noviembre de 2006, cuando se anunció que Iberdrola estaba interesada en fusionarse con Scottish Power, el promedio de rendimientos anormales diarios de la segunda empresa fue del 3% con ambos métodos de estimación. Además, los resultados sugieren que el anuncio de una OPA tiene un impacto positivo estadísticamente significativo sobre los rendimientos de los competidores más cercanos a la empresa objeto de la OPA en industrias concentradas, y un impacto nulo en industrias altamente competitivas.

Después de presentar la hipótesis, la metodología y las fuentes de datos; la segunda sección analiza el efecto de las OPA a Endesa, Hidrocarbónico y Scottish Power y la variación de su precio en Bolsa durante la toma del control. En la tercera sección se examina el efecto del anuncio de una OPA sobre los competidores más cercanos a la empresa objeto de la OPA. Al final presentan algunas conclusiones.

## **HIPÓTESIS, METODOLOGÍA Y DATOS**

### **HIPÓTESIS**

Se proponen dos hipótesis:

Hipótesis 1: Las OPA a Endesa, Hidrocarbónico y Scottish Power aumentaron el valor de estas empresas –medido por el precio (final) en Bolsa– durante las fechas de anuncio de las OPA.

Hipótesis 2: El efecto del anuncio de una OPA sobre los rendimientos de los competidores más cercanos a la empresa adquirida (fusionada) depende de la

---

<sup>3</sup> El artículo evalúa el impacto de las OPA sobre el valor de las empresas en el corto plazo, no en el mediano y en el largo plazo.

concentración del mercado en la industria, medida por el índice de Herfindahl-Hirschman (HHI)<sup>4</sup>. En industrias con alta concentración las empresas registran rendimientos anormales positivos estadísticamente significativos.

### **BREVE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Europa ha visto una ola sin precedentes de fusiones y adquisiciones transfronterizas en la industria energética, principalmente desde 2000<sup>5</sup>. Las compañías se han comportado estratégicamente para afrontar la reforma regulatoria de la industria (Green, 2006). Es necesario entonces explorar el impacto de los cambios del control corporativo por medio de OPA sobre el valor de algunas empresas objeto de OPA. De acuerdo con Bradley et al. (1988), una fusión es una oportunidad para la empresa compradora, dada la posibilidad de crear valor, a pesar de los costos en que debe incurrir. La creación de valor puede ser resultado de la variación de una fuente exógena de oferta o demanda, de las innovaciones tecnológicas o de las inversiones de la empresa oferente. El valor para los accionistas, derivado de la fusión, puede ser explicado por sinergias de eficiencia, incluidas una gerencia más eficiente, las economías de escala y de alcance, la integración vertical<sup>6</sup>, la integración horizontal, las mejores técnicas de producción, la combinación de recursos complementarios, el traslado de activos a aplicaciones más productivas o el poder de mercado adicional.

Eckbo (1983) sugiere que las fusiones horizontales generan rendimientos anormales positivos a los accionistas de las empresas compradas porque aumenta la probabilidad de colusión entre productores rivales, y señala que la fusión aumenta el valor comercial de las empresas, vía eficiencia productiva, debido a una política de costos de producción más eficiente y a la reducción de los costos de transacción. En este sentido se puede considerar que la OPA se paga con los activos de la empresa adquirida, y que las ganancias de eficiencia sirven para este propósito<sup>7</sup>. Esto se refleja en los rendimientos anormales positivos de la empresa comprada, durante la fecha del acontecimiento; mientras que el comprador registra rendimientos anormales negativos o cercanos a cero ese día.

---

<sup>4</sup> Este índice es la suma de los cuadrados de la participación en el mercado de la empresa  $i$  en la industria. Se estima así:  $HHI = s_1^2 + s_2^2 + \dots + s_N^2 = \sum_{i=1}^N s_i^2$ . El valor del HHI va de 0, donde la

industria actuaría en competencia perfecta, a 10.000 en monopolio puro. Un mercado se considera como altamente concentrado si el HHI es superior a 1.800.

<sup>5</sup> El periodo de estudio corresponde a 2000-2007.

<sup>6</sup> Ya que esta puede eliminar la doble marginalización que aparece cuando dos empresas sucesivas en la cadena de producción tiene gran poder de mercado o bienes complementarios bajo control único.

<sup>7</sup> Ese fue el caso de RJR Nabisco en 1988.

Hay amplio consenso en que los inversionistas esperan que la compañía objeto de compra incorpore en el precio final de la fusión los beneficios finales de la alianza. Los resultados que obtuvieron Andrade et al. (2001) en un estudio sobre fusiones y adquisiciones de empresas estadounidenses entre 1973 y 1998 así lo confirman. Los propietarios de acciones de la empresa objeto de compra resultan beneficiados con la fusión, pues la creación de valor para esta empresa llega en promedio al 16%. Si bien Andrade encontró que el impacto de la fusión sobre la empresa compradora es una reducción del valor de sus acciones del 0,7%, en promedio, el resultado no es estadísticamente significativo. Cuando se combinan los efectos sobre la empresa objeto de compra y la oferente, los accionistas ganan en promedio un 2,6% en los años ochenta y un 1,4% en los noventa.

Campa y Hernando (2004) encuentran que los inversionistas de la empresa objeto de compra reciben rendimientos anormales positivos estadísticamente significativos del 9%, en promedio, en empresas de la Unión Europea y que los rendimientos acumulados de las empresas compradoras son nulos. Pero cuando distinguen entre dimensiones geográficas y sectoriales encuentran que las industrias que estaban sometidas a *fuertes controles de regulación* obtienen rendimientos anormales comparativamente más bajos que cuando se anuncian fusiones y adquisiciones en industrias no reguladas.

Desde la teoría de la gobernanza corporativa<sup>8</sup>, Tirole (2006) afirma que para la sociedad el objetivo de la empresa debería consistir en maximizar su valor. Esto implica considerar no sólo los beneficios de la fusión para el productor y el consumidor, sino también las mejoras de la eficiencia social, pues estas últimas podrían compensar la pérdida potencial de bienestar de la colusión, si la hay.

Duso et al. (2006) encuentran una correlación positiva entre los rendimientos anormales y los beneficios ex post de la fusión para una muestra de fusiones en la Unión Europea entre 1990 y 2002. Específicamente en el caso de las OPA, Villanueva (2007, 45) afirma que “el mercado interpreta un anuncio de OPA como una noticia positiva para la futura empresa objeto de la OPA, ya que los rendimientos anormales son positivos tras el anuncio de la OPA”.

El efecto del anuncio de una OPA o fusión sobre los competidores de la empresa objeto de la OPA (fusionada) ha sido menos explorado a nivel empírico. Eckbo (1983) plantea que el efecto sobre los rivales no es claro, ya que pueden registrar rendimientos anormales positivos o negativos. Pueden ser positivos porque el número de empresas de la industria disminuye, lo que eleva la concentración del mercado y con ella los beneficios obtenidos por las empresas de la industria, o porque la colusión es eficiente y se generan rentas

---

<sup>8</sup> Sobre la gobernanza corporativa y las fusiones, ver Gugler y Yurtoglu (2008).

y condiciones monopólicas, que también benefician a los competidores<sup>9</sup>. En cambio, los competidores pueden tener rendimientos anormales negativos con estos acontecimientos, debido a las noticias de una posterior denuncia antimonopólica que aumenta los costos de la fusión; o porque las empresas fusionadas pueden ser más eficientes y por tanto más competitivas en detrimento de las que no se fusionan. Conforme al primer caso, para una muestra de fusiones y adquisiciones analizada por la Comisión Europea, Duso et al. (2006) encuentran una relación positiva y estadísticamente significativa para los competidores de las empresas fusionadas, justificada por los incrementos de la eficiencia.

## **METODOLOGÍA**

Uno de los métodos más utilizados para evaluar los acontecimientos corporativos y los efectos de los cambios regulatorios en diferentes industrias es el “estudio de acontecimiento”. Se utiliza para examinar los rendimientos (ganancias de capital más cualquier dividendo<sup>10</sup>) de una empresa durante la “ventana del acontecimiento” para determinar si son anormalmente positivos o negativos. La ventana del acontecimiento es el periodo de tiempo necesario para detectar la reacción del precio promedio a las “noticias” que reciben los inversionistas. Las noticias son nueva información para los inversionistas, que puede cambiar el valor esperado de las empresas y causar rendimientos anormales (Lamdin, 2001)<sup>11</sup>. La base teórica de esta metodología es la versión semi-fuerte de la hipótesis de mercados eficientes, según la cual el precio medio de una empresa refleja, en cualquier periodo, la mejor estimación basada en la información disponible sobre los flujos futuros de liquidez descontados (Roberts, 1967; Cox y Portes, 1998, y Markiel, 2003); suponiendo que toda la información pública disponible está incorporada en el precio medio<sup>12</sup>. Por tanto, el precio proporciona la mejor estimación del cambio en el valor comercial de una empresa como resultado de avisos inesperados.

---

<sup>9</sup> Aktas et al. (2006) encuentran rendimientos anormales negativos para las empresas competidoras de la fusionada al anunciarse la noticia, justificados por la disminución del poder de mercado, vía mayor competencia. Fama y French (1993) y Mitchell y Mulherin (1996) encuentran rendimientos anormales positivos para los integrantes de una industria cuando se anuncia una adquisición, porque estos pueden anticiparse a posibles reestructuraciones de la industria, pues las adquisiciones son causadas por choques en la industria.

<sup>10</sup> Las ganancias adicionales por el aumento de precios derivado de la OPA.

<sup>11</sup> Para ampliar sobre esta metodología ver Campbell et al. (1997), Mackinlay (1997), Binder (1998), Khotari y Warner (2006) y Aktas et al. (2007).

<sup>12</sup> Ederington y Lee (1995) encuentran que las noticias sobre variables macroeconómicas son absorbidas totalmente por los mercados en 15 minutos y que la mayor parte de la reacción de los precios medios ocurre en los 40 segundos posteriores al anuncio de la noticia. Las noticias sobre fusiones y adquisiciones deben ser analizadas a fondo por los inversionistas y tardan más tiempo en ser absorbidas por el mercado, pero en todo caso durante el mismo día de la noticia.



En este trabajo se utiliza este método. El modelo más común para estimar el desempeño normal de los rendimientos y predecir la esperanza (valor esperado) de los rendimientos de la empresa  $j$  en  $t$ , no condicionada al acontecimiento ( $E(R_{jt}/X_{jt})$ ), es el modelo de mercado, donde  $X_{jt}$  no incluye el acontecimiento. El modelo se representa con la ecuación (1) (Campbell et al., 1997, y Fama et al., 1969).

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \varepsilon_{jt} \quad [1]$$

Con  $E(\varepsilon_{jt}) = 0$  y  $\text{Var}(\varepsilon_{jt}) = \sigma^2_{\varepsilon_j}$

Donde  $R_{jt}$  son los rendimientos para la empresa  $j$ ,  $R_{mt}$  los rendimientos del portafolio de empresas (Eurofirst 300),  $\alpha_j$  y  $\beta_j$ , son parámetros y  $\varepsilon_{jt}$  es el término de error.

Este mismo modelo ha sido utilizado para medir los rendimientos anormales, introduciendo una *dummy*. Así la ecuación [1] se convierte en:

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \gamma_j D_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad [2]$$

Donde el coeficiente  $\gamma_j$  es el rendimiento anormal de la acción  $j$  en el periodo  $t$ , estimado directamente en la regresión. Suponiendo que solo se tiene una acción, su rendimiento anormal es el rendimiento ex post en la ventana del acontecimiento menos el rendimiento normal.

$$AR_t = R_t - E(R_t/X_t) \quad [3]$$

donde  $AR_t$  es el rendimiento anormal en  $t$ ,  $R_t$  es el rendimiento actual en  $t$  y  $E(R_t/X_t)$  es la esperanza de los rendimientos en  $t$  no condicionada al acontecimiento.

Para mejorar el poder de las estimaciones también se puede hacer una agregación de acontecimientos para estimar los rendimientos anormales en la ventana del acontecimiento, como sugieren Campbell et al. (1997). Si  $T_1$  es la primera observación en la ventana del acontecimiento y  $T_2$  la segunda, la agregación de los rendimientos anormales serían los acumulados  $CAR(T_1, T_2)$ .

$$CAR(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_t \quad [4]$$

En la hipótesis nula, los rendimientos anormales acumulados se distribuyen normalmente (Campbell et al., 1997).

Pero como estipula Savickas (2003) siguiendo las contribuciones de Engle (1982) –quien precisa el comportamiento de la variación condicional de la varianza de los rendimientos– y de Bollerslev (1986) –quien generaliza el modelo ARMA por medio de un modelo GARCH– el enfoque apropiado para estimar la volatilidad del proceso condicional de la varianza, y que controla el



impacto de acontecimientos no relacionados en la estimación de la ventana AR, tiene la siguiente forma:

$$\begin{aligned} R_{jt} &= \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \gamma_j D_{jt} + \eta_{jt} \\ \eta_{jt} &\approx N(0, h_{jt}) \\ h_{jt} &= a_j + b_j h_{j,t-1} + c_j \eta_{j,t-1}^2 + d_j D_{jt} \end{aligned} \quad [5]$$

Donde  $h_{jt}$  es la varianza condicional de la variación en el tiempo, que depende de los rezagos del término de error y  $a_j, b_j, c_j, d_j$  los coeficientes de la especificación GARCH (1, 1);  $D_{jt}$  es una variable *dummy* igual a 1 en la fecha del acontecimiento para la empresa  $j$  y 0 en otro caso;  $\gamma_j$  es el coeficiente de los rendimientos anormales en la fecha del anuncio. La varianza condicional  $h_{jt}$  da un estimador natural de la varianza AR.

En las estimaciones se usa el método tradicional, MCO y GARCH, porque desde la contribución de Bollerslev (1986), este enfoque se ha convertido en una importante herramienta para las estimaciones econométricas con datos financieros, pues el método GARCH modela explícitamente la volatilidad de los rendimientos y, con ello, el aumento de la varianza cuando existen acontecimientos inducidos. Por tanto, permite obtener el nivel más alto con los niveles apropiados para el error tipo I, es decir, no rechazar la hipótesis nula cuando es cierta. En la estimación con MCO hay mayor probabilidad de rechazar la hipótesis nula sin ser falsa (Savickas, 2003). El modelo GARCH especifica que en cada periodo la varianza condicional de los errores depende de los últimos residuos y de sus valores previos. Estos modelos permiten controlar la heteroscedasticidad condicional en series de tiempo (correlación serial) y, por tanto, el impacto de los acontecimientos no relacionados sobre la estimación de los rendimientos anormales, permitiendo que la varianza condicional cambie en el tiempo; con el método MCO se obtienen estimadores eficientes, pero en situaciones de heteroscedasticidad estática<sup>13</sup>.

## DATOS

Los acontecimientos para el análisis de las OPA a Endesa, Hidrocantábrico y Scottish Power se obtuvieron por medio de la base de datos LEXIS-NEXIS y OSIRIS. La serie histórica del precio diario de las acciones se obtuvo directamente de la empresa en el caso de Hidrocantábrico y de la página web Yahoo Finance para las otras empresas<sup>14</sup>. Se obtuvo la serie financiera de todas las compañías de la muestra<sup>15</sup>, y el índice del mercado. Se hacen estimaciones

---

<sup>13</sup> Los valores de los errores estimados son diferentes de cero. Ver Greene (2003).

<sup>14</sup> [<http://finance.yahoo.com>]. Esta fuente de información contiene los mismos datos de la Bolsa, pero es más complicado conseguir la información de esta última.

<sup>15</sup> Los datos del precio en Bolsa de Endesa van del 1 de marzo de 2000 al 1 de octubre de 2007. Los precios de la acción de Hidrocantábrico van del 4 de enero de 2000 al 14 de junio de 2002,

con el índice Eurostoxx50, Eurofirst 300 y DJ STOXX 600 UTIL<sup>16</sup>. Los tres son índices europeos; el último de energéticas. Las estimaciones arrojan resultados muy parecidos en términos del signo esperado, aunque con el último índice se obtienen mejores niveles de significancia con el estadístico t. Pero con este último índice se pierden más observaciones y acontecimientos importantes, como el del día del anuncio de la OPA de E.ON a Endesa. Por ello, el índice de mercado considerado en la estimación es el segundo, con el que se pierden menos observaciones; además, este índice incluye la mayoría de las empresas analizadas<sup>17</sup>.

Para los rendimientos diarios se utilizan logaritmos:

$$R_t = \ln(P_t) - \ln(p_{t-1}) \quad [6]$$

donde  $R_t = \ln(r_t - 1)$  da resultados prácticamente idénticos a una tasa de crecimiento, con una distribución más simétrica y más conveniente para transformar las series.

## **LAS OPA A ENDESA, HIDROCANTÁBRICO Y SCOTTISH POWER**

### **LAS OPA A ENDESA**

El control corporativo de Endesa fue bastante competido y en la lucha intervinieron cuatro empresas, una española, Gas Natural, otra alemana, E.ON, y una alianza de dos empresas de diferentes sectores económicos, la italiana, ENEL, del sector eléctrico y la española Acciona, del sector de la construcción. Además, el proceso traspasó las fronteras nacionales, pues cuando E.ON hizo la segunda OPA, la jurisdicción del caso era europea, pues involucraba dos de las empresas energéticas más grandes del continente. La reacción del gobierno español fue cambiar la legislación, asignando nuevas competencias a la CEN<sup>18</sup> para que estudiara y pudiera decidir sobre las fusiones energéticas en general y así ganara poder de decisión. Esto causó un enfrentamiento entre las autoridades españolas y las europeas.

Después de más de dos años de guerra por el control de Endesa, pareció llegar al desenlace final el 1 de octubre de 2007 cuando se conoció la noticia de la compra del 92,1% de sus participaciones por ENEL y Acciona. En

---

fecha en la que se suspendió su cotización en Bolsa, y los de Scottish Power van del 15 de mayo de 2006 al 20 de abril de 2007.

<sup>16</sup> Algunas de las empresas analizadas, como Endesa, E.ON y Scottish Power, no solo se cotizaban en el mercado local sino también en el europeo.

<sup>17</sup> Eurofirs 300 incluye las 314 mayores empresas en Europa por capitalización bursátil, también incluye empresas del sector energético como Unión Fenosa, EDF, GDF, EDP, Endesa, ENEL, ENI, E.ON, Suez, Céntrica, Fortum, Iberdrola, Intel Power, Renewable Energy y Scoth Energy. En julio 30 de 2007, el peso del sector energético en este índice era de un 5%.

<sup>18</sup> Ver Real Decreto Ley 4/2006, de 24 de febrero, por el cual se modifican las funciones de la CNE.

febrero de 2009, ENEL se quedó con el 92,1% de las participaciones de Endesa, después de varios enfrentamientos entre los directivos encargados de la gestión sobre el rumbo de la empresa.

La toma del control de Endesa empezó el 5 de septiembre de 2005 cuando Gas Natural hizo una OPA por éste. El 21 de febrero de 2006, E.ON anunció una segunda OPA y el 23 de marzo de 2007 ENEL y Acciona anunciaron la tercera OPA. Cabe recordar que el 25 de septiembre de 2006 Acciona entró en la pugna entre Gas Natural y E.ON comprando el 10% de Endesa y el 27 de febrero de 2007 ENEL compra otro 10%, dejando abierta la posibilidad de aumentar su participación hasta el 24,9%. El 1 de febrero de 2007 Gas Natural retiró su OPA. Luego, el 10 de abril de 2007 la Comisión Nacional del Mercado de Valores de España anuncia que la OPA de E.ON había sido aceptada, por el 6% del capital de Endesa, ya que no cumplía la condición para lograr más del 50% de los títulos (acciones ordinarias). Esto sucedió días después de haberse logrado un acuerdo entre E.ON y ENEL y Acciona para que la primera retirara su OPA si no podía obtener una participación del 50%, atado a acuerdos de compra de acciones que se explican a continuación.

El retiro de la OPA de E.ON incumplió el acuerdo entre E.ON y ENEL-Acciona, que implicaba posiciones atractivas para la empresa alemana en España, Italia y Francia. E.ON se convirtió en la segunda eléctrica en Francia, la tercera de Italia y la cuarta del mercado eléctrico español. E.ON recibió una importante cartera de participaciones empresariales, que incluía activos en España, Italia y Francia, así como en Polonia y Turquía. Estos activos ascendían a unos 10.000 millones de euros<sup>19</sup>. El acuerdo contemplaba la adquisición de la compañía eléctrica Viesgo, de ENEL, por E.ON. Asimismo, E.ON recibió capacidad adicional de generación de Endesa en España. En total, en el año 2010, la capacidad de las centrales eléctricas españolas de E.ON, según el acuerdo, era de 6.400 megavatios, con una cuota de mercado superior al 10%. Por su parte, en Italia, contemplaba la adquisición de Endesa Italia, con una capacidad de generación de unos 5.000 megavatios, y en Francia E.ON compraría France/SNET de Endesa, con una capacidad de generación eléctrica de unos 2.500 megavatios.

### **El precio en Bolsa de Endesa desde que Gas Natural lanzó su OPA**

Según la teoría de las subastas, el mejor postor es el que se queda con el objeto de la subasta (Klemperer, 2004), exactamente lo que sucedió con Endesa. Después de más de dos años ENEL y Acciona tomaron el control, ya que el 4 de julio de 2007 la CNE aprobó la OPA de ENEL y Acciona con 12 condiciones<sup>20</sup>, y al día siguiente la Comisión Europea respaldó esta decisión y

---

<sup>19</sup> Ver la nota de prensa de E.ON del 2 de abril de 2007.

<sup>20</sup> Entre ellas: 1) Acciona y ENEL deben mantener a Endesa como empresa autónoma. 2) Presentar a la CNE informes semestrales detallados que justifiquen posibles alteraciones

aprobó dicha OPA. Desde un mes antes del anuncio de la primera OPA de Gas Natural, del 5 de agosto de 2005 al 1 de octubre de 2007, fecha en la cual ENEL y Accionan compraron el 92,1% de Endesa, el valor de su acción en Bolsa se incrementó en 119%. El precio de la acción en la primera fecha era de 18,24 euros y en la segunda ascendió a 39,99 euros (gráfica 1). Esto confirma los resultados de Campa y Hernando (2004), Andrade et al. (2001) y Bradley et al. (1988) sobre el aumento del precio promedio de la compañía objeto de compra, y la primera hipótesis de este trabajo.

El 21 de febrero de 2006 cuando E.ON anunció la segunda OPA, ofreciendo 27,55 euros por cada acción, un precio 29% mayor al ofrecido por Gas Natural, el precio en Bolsa de Endesa se incrementó el 8,12%. Por su parte, ENEL y Acciona ofrecieron, el 23 de marzo de 2007, 41,3 euros por acción, 50% más que E.ON. Ese día el precio de Endesa solo se incrementó el 3,64%. Al parecer, los inversionistas anticiparon el efecto en el mercado cuando Acciona sorpresivamente compra el 10%; fecha en que el incremento del precio en Bolsa fue del 10,54%. E.ON realizó dos pujas adicionales, ofreciendo 35 euros por acción en la primera, el 27 de septiembre de 2006, y 38,75 euros en la segunda, el 2 de febrero de 2007; después de que el Tribunal Supremo de España levantó la suspensión cautelar del Acuerdo del Consejo de Ministros que autorizó la OPA de Gas Natural y que la CNMV reiniciara el proceso de las OPA y dejara cinco días para que los postores mejoraran sus ofertas iniciales. Con estas nuevas pujas el precio ofrecido en la última OPA se incrementó más del 90% con respecto al de la primera. El precio inicial de la OPA de Gas Natural valoraba a Endesa en 22.549 millones de euros, mientras que la oferta final de 40,16 euros por acción de ENEL y Acciona la valoraba en 42.519 millones de euros.

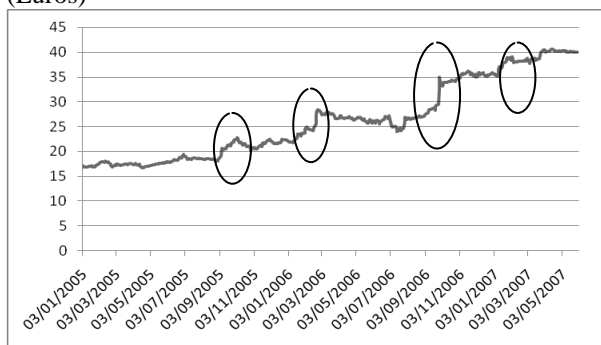
En este proceso se observan cinco periodos importantes. El primero es el año anterior al anuncio de la primera OPA, donde la media geométrica fue de 17,20 euros por acción. El segundo a los seis meses transcurridos entre la primera y la segunda OPA, cuando la media geométrica del precio en Bolsa ascendió a 22 euros. El tercero desde el lanzamiento de la segunda OPA hasta la fecha en que Acciona irrumpió sorpresivamente comprando el 10%, donde la media geométrica fue de 26,70 euros. El cuarto, con una media geométrica de 36,31 euros, corresponde al periodo en que ENEL y Acciona hicieron varias ofertas de compra y, además, circularon noticias importantes como las del 10 y 25 de enero de 2007, cuando el Tribunal Supremo levantó la suspensión

---

significativas de la situación patrimonial de Endesa e informes anuales de su estrategia corporativa. 3) Asumir y mantener las obligaciones y reglamentaciones vigentes sobre energía nuclear. 4) Durante 5 años, desde la adquisición de Endesa, deben asegurar que el consumo anual de cada central propiedad de Endesa que consume carbón nacional no sea inferior a las cantidades anuales agregadas previstas para consumo de dichas instalaciones en el Plan de la Minería del Carbón 2006-2012. 5) Deben preservar durante 5 años, desde la toma del control de Endesa, las actuales sociedades gestoras de los activos de transporte, distribución y generación de los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares.

cautelar del Acuerdo del Consejo de Ministros que autorizó la OPA de Gas Natural y la CNMV reinició el proceso de las OPA y dejó 5 días para que se mejoraran las ofertas iniciales. El último periodo va del día siguiente al anuncio de la OPA de ENEL y Acciona al 1 de octubre de 2007, con una media geométrica de alrededor de 40 euros. Como se observa en la gráfica 1, el crecimiento de la media geométrica entre el primer y el quinto periodo ascendió al 131%<sup>21</sup>.

Gráfica 1  
Precio en Bolsa de Endesa  
(Euros)



Fuente: Yahoo Finance (2009).

### Resultados econométricos para la agregación de las tres OPA lanzadas sobre Endesa

El precio en Bolsa de Endesa durante el periodo de las noticias relacionadas con las tres OPA mencionadas arroja rendimientos anormales positivos estadísticamente significativos al nivel del 1%, con los modelos GARCH y MCO. Esto significa que cuando se anuncian estos acontecimientos (noticias), la empresa presenta en promedio rendimientos que superan la media de situaciones normales. Utilizando modelos GARCH para estimar los acontecimientos relacionados con el anuncio de las tres OPA hechas por Gas Natural, E.ON y ENEL y Acciona, el promedio de rendimientos anormales para los accionistas de Endesa es de 4,16%. La estimación con MCO es de 2,72% (cuadro 1). Esto respalda la primera hipótesis planteada de este escrito; las OPA hechas a Endesa aumentaron su valor, lo cual es consistente con los resultados de Villanueva (2007), Campa y Hernando (2004), Andrade et al. (2001), Bradley et al. (1988) y Eckbo (1983). Ellos consideran que el mercado

<sup>21</sup> De acuerdo con *El País* del 2 de octubre de 2005, entre octubre de 2003 y el mismo mes del 2005 se registró una veintena de OPA en España, con una prima media para el accionista minoritario del 20,3% sobre la cotización de los títulos afectados el día anterior a la presentación de la OPA.

interpreta un acontecimiento de esta índole como una noticia positiva sobre la empresa objeto de compra, ya que presenta rendimientos anormales positivos luego del anuncio<sup>22</sup>.

Cuadro 1  
Resultados de las tres OPA hechas a Endesa

GARCH			OLS		
Intercepto	Dummy(1)	Retornos mercado	Intercepto	Dummy (1)	Retornos Mercado
0,000	0,041*	0,601*	0,000	0,027*	0,729*
(1,60)	(22,42)	(33,40)	(0,73)	(5,56)	(30,33)

(1) Capta los rendimientos anormales de la empresa en la fecha del acontecimiento.

\* A un nivel del 1%. El valor de t aparece entre paréntesis.

El R<sup>2</sup> ajustado por MCO y GARCH fue de 0,34 y 0,32, respectivamente. La muestra es de 1.912 observaciones en el periodo 01/03/2000-01/10/2007.

Fuente: estimaciones de los autores.

## LAS OPA A HIDROCANTÁBRICO

Entre 2000 y 2001, esta empresa fue objeto de 5 OPA. La primera, de la norteamericana Texas Utilities (TXU) el 13 de marzo de 2000. La segunda, anunciada diez días después por la española Unión Fenosa, después de que el presidente del Partido Popular de Asturias se opuso a la OPA de TXU e hizo un llamado a otra oferta. El 28 de septiembre de 2000, el Grupo Villa Mir, a través de Ferroatlántica, hizo una tercera OPA sobre el 25% de Hidrocantábrico. Esta empresa tenía el apoyo de la alemana Energie Baden Württemberg (EnBW). El 26 de enero de 2001 Electricidade de Portugal (EDP) hizo una cuarta OPA, y el 6 de febrero de 2001 la alemana RWE hizo la quinta. Es importante anotar que el 20 de mayo de 2000 EnBW había previsto hacer una OPA sobre el 100% de Hidrocantábrico, pero desistió después de saber que el Gobierno asturiano vetaría la operación, porque la compañía francesa Electricité de France (EDF) poseía el 25% de su capital.

Cuando Unión Fenosa hizo la segunda OPA, el 24 de marzo de 2000, el consejo de la eléctrica mostró interés por apoyarla, pero se mantenía la incertidumbre de que operación prosperara porque dos de los grupos que tenían presencia en el consejo, Caja de Asturias, titular del 10,5% y el grupo norteamericano TXU, al menos con el 10% en esa fecha, no se sumaron a la mayoría. Al mismo tiempo, el Ministerio de Economía y Hacienda había ordenado al Tribunal de Defensa de la Competencia (TDC) que investigara la operación y analizara si la integración vulneraba las reglas de la competencia. Aunque TXU desbloqueó la compra, el 24 de mayo de 2000 el PSOE exigió al ejecutivo que vetara la OPA y al día siguiente el TDC declaró “improcedente” la integración. El 27 y el 29 del mismo mes hubo dos acontecimientos

<sup>22</sup> Hay consenso en que los inversionistas esperan que la compañía en oferta incorpore en el precio final de la fusión los beneficios de la alianza (Jensen y Ruback, 1983).

importantes en esa misma dirección, el gobierno prohibió la compra de Hidrocantábrico por Fenosa para salvaguardar la competencia y Unión Fenosa retiró su oferta.

La OPA ganadora fue la de Ferroatlántica-EnBW, aunque Cajastur y EDP quedaron como accionistas minoritarios, pues el 14 de noviembre de 2001 EDP, EnBW y Cajastur habían logrado un principio de acuerdo para la gestión compartida de Hidrocantábrico, que obligaba a redistribuir los paquetes de acciones que poseían en la compañía asturiana. Este acuerdo fue aprobado por la Comisión Europea el 19 de marzo de 2002, “bajo ciertas condiciones”. Finalmente, el 19 de septiembre de 2004 la Comisión autorizó a EDP a hacerse con el control exclusivo de Hidrocantábrico, después de concluir que no planteaba “ningún problema de competencia”. Desde que TXU lanzó la primera OPA “el gobierno asturiano y los antiguos gestores del grupo invitaron a competir por Hidrocantábrico, poniendo como condición que la empresa tuviera su sede en Asturias y que el cambio de propiedad fuera compatible con mantener objetivos industriales y de empleo. El gobierno de Asturias llegó a enfrentarse con el gobierno español a lo largo del proceso de competencia por el control de Hidrocantábrico, al ser el gobierno español contrario a la presencia de empresas de capital público extranjero y el gobierno asturiano ser partidario de la misma si ello permitía tener una empresa filial fuerte con sede en Asturias dispuesta a colaborar con objetivos industriales y de empleo. “Ello ilustra que no todos los gobiernos apuestan de igual forma por campeones nacionales o regionales” (Trillas, 2006, 12).

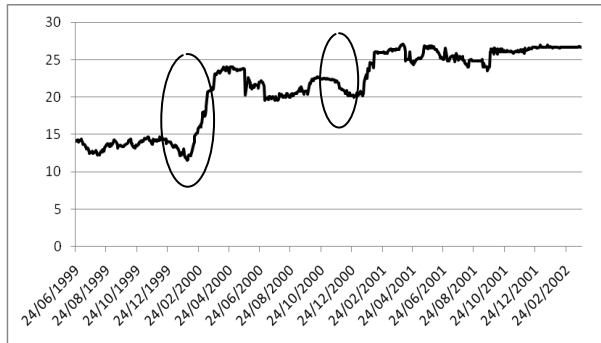
### **El precio en Bolsa de Hidrocantábrico durante la toma de control**

En el primer año, hasta que RWE anunció su OPA, la variación del precio en Bolsa fue del 113%, de 12,1 euros a 25,75, entre el 7 de febrero de 2000 y el 6 de febrero de 2001. El valor en Bolsa de la compañía en el primer año, justo antes de iniciarse la batalla por el control, era de 1.368,6 millones de euros, mientras que en la fecha del anuncio de la OPA de RWE costaba 2.920,4 millones de euros.

En el periodo que tardó la toma de control, tomando como fecha final el momento en que la Comisión Europea autorizó el acuerdo de gestión compartida entre EDP, EnBW y Cajastur, 19 de marzo de 2002, el valor de la cotización ascendió a 120% (gráfica 2). Se observan tres periodos importantes. El primero incluye los ocho meses antes del anuncio de la primera OPA, donde la media geométrica asciende a 13,46 euros. El segundo, va desde ese anuncio hasta la víspera del anuncio de las OPA de EDP y RWE, con un promedio de 21,35 euros. Y el tercero, desde la oferta de RWE a febrero de 2002, donde el promedio supera los 25 euros.



Gráfica 2  
Precio en Bolsa de Hidroantábrico  
(Euros)



Fuente: Hidroantábrico (2003).

En este proceso se llegaron a presentar tres ofertas simultáneas. Por ejemplo, el día que RWE hizo su OPA, Ferroatlántica mejoró su oferta a 25,8 euros por acción, y RWE hizo una contraoferta de 26 euros. Mientras que EDP y Cajastur mantenían su oferta en 24 euros, el 31 de marzo de 2001 Ferroatlántica elevó de nuevo la suya a 27,3 euros.

### **La agregación de las cinco OPA de Hidroantábrico**

Agrupando el anuncio de las 5 OPA que se hicieron para que finalmente Ferroatlántica-EnBW se quedara con el control de Hidroantábrico, compartido con EDP y Cajastur, los rendimientos anormales de esta empresa resultan estadísticamente significativos al 1%. En promedio los rendimientos anormales para sus accionistas fueron del 3,1% con modelos GARCH y del 1,7% con MCO (cuadro 2). El coeficiente de los rendimientos del mercado es muy bajo, y no es estadísticamente significativo con ninguno de los dos métodos, en comparación con el coeficiente que se obtuvo en el caso de Endesa, estadísticamente significativo y superior al 60%. Esto deja ver claramente la diferencia de tamaño de las dos empresas en su momento y el poco reconocimiento de Hidroantábrico en el mercado europeo; la participación de Hidroantábrico en el mercado español era muy pequeña (4%).

## Cuadro 2

### Resultados para las cinco OPA lanzadas sobre Hidrocarbónico

Intercepto	GARCH		Intercepto	OLS	
	Dummy (1)	Retornos mercado		Dummy (1)	Retornos mercado
0,000 (-0,27)	0,031* (40,79)	0,011 (0,72)	0,001 (1,28)	0,017* (3,43)	0,058 (1,07)

(1) Capta los rendimientos anormales de la empresa en la fecha del acontecimiento.

\*A un nivel del 1%. El valor de t va entre paréntesis.

El  $R^2$  ajustado por MCO y GARCH es de 0,21 y 0,20, respectivamente. La muestra consta de 601 observaciones en el periodo 04/01/2000-14/06/2002.

Fuente: estimaciones de los autores.

## LA FUSIÓN ENTRE IBERDROLA Y SCOTTISH POWER

La fusión entre Iberdrola y Scottish Power fue bien recibida desde su inicio por los inversionistas de la empresa escocesa y los agentes involucrados en el proceso. Solo transcurrieron 5 meses desde que Iberdrola anunció su interés en una posible fusión –8 de noviembre de 2006– y la fecha en que el Tribunal de Edimburgo resolvió el último trámite necesario para la integración de las dos empresas –23 de abril de 2007–. Esto se debe en gran medida a que no hay empresas con alto poder en el mercado energético británico, uno de los pocos mercados energéticos europeos donde existe una fuerte competencia, como lo ratificó la Comisión Europea al aprobar su compra sin ninguna restricción. Después de examinar la operación, la Comisión concluyó que la transacción no impediría la competencia en el espacio económico europeo. El 15 de febrero de 2007 Bruselas dio su aprobación a Iberdrola para la compra de Scottish Power y el 2 de marzo consigue el último permiso regulatorio de la Comisión de Servicios Públicos del Estado de Nueva York<sup>23</sup>, obligatorio para continuar la operación, ya que prestaba servicios en ese estado.

El día de la oferta Iberdrola a Scottish Power –28 de noviembre de 2006– el precio de la acción en Bolsa de esta última aumentó, con rendimientos positivos para sus inversionistas, aunque no estadísticamente significativos, porque la noticia sorpresa de la posible fusión entre estas dos empresas se dio a conocer el 8 de noviembre. En esta fecha Scottish Power tiene en promedio rendimientos anormales diarios de 3,0% con ambos métodos de estimación.

### La OPA de Iberdrola y el precio en Bolsa de Scottish Power

En el caso de la OPA de Iberdrola a Scottish Power, desde un mes antes del inicio de la fusión, el 9 de octubre de 2006, hasta el 23 de abril de 2007<sup>24</sup>,

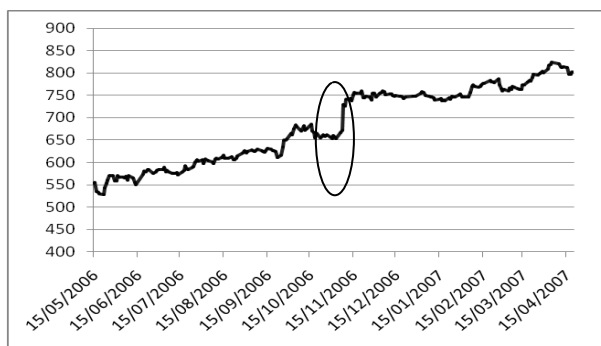
<sup>23</sup> Ambas empresas a la fecha del lanzamiento de la OPA por parte de Iberdrola sobre Scottish Power tenían activos en Estados Unidos.

<sup>24</sup> Se toma la penúltima fecha de cotización en Bolsa de esta empresa, 20 de abril, ya que la última es un valor atípico.

fecha en la que culminaron la fusión tras el visto bueno del Tribunal de Edimburgo, el precio de Scottish Power aumentó un 20%. Se destacan dos periodos como se observa en la gráfica 3. El primero, entre la fecha en que Scottish Power empezó a cotizar en Bolsa y el día anterior a la oferta de Iberdrola, donde la media geométrica es de 615 libras esterlinas. El segundo, entre el día siguiente de la OPA y la fecha en que Scottish Power dejó de cotizar en Bolsa, cuya media geométrica asciende a 766,67 libras esterlinas. El día del lanzamiento de la OPA el precio en Bolsa de la empresa escocesa solo aumentó el 2%. Los inversionistas habían anticipado este hecho desde el momento en que Iberdrola hizo pública la noticia de la posible fusión Power, cuando el precio se incrementó el 8,71%.

Cuando se compara el incremento del precio en Bolsa de esta empresa con el de Endesa e Hidrocontábrico, durante el proceso de la toma de posesión, se observa que las empresas que operan en entornos *menos competitivos* (Endesa e Hidrocontábrico), con mayor poder de mercado, registran un mayor aumento del precio que las que operan en entornos más competitivos (Scottish Power). Campa y Hernando (2004) encuentran que los anuncios de fusiones y adquisiciones de empresas en industrias que estaban sometidas a fuertes controles de regulación obtienen rendimientos anormales más bajos que en industrias no reguladas. Por otra parte, mientras que Scottish Power fue objeto de una sola OPA, Endesa e Hidrocontábrico fueron objeto de tres y cinco OPA, respectivamente, es decir, otras empresas hicieron contraofertas por su interés estratégico para sus grupos empresariales.

Gráfica 3  
 Precio en Bolsa de Scottish Power  
 (Libras esterlinas)



Fuente: Yahoo Finance (2008).

## LAS OPA A ENDESA, HIDROCANTÁBRICO Y SCOTTISH POWER Y LOS RENDIMIENTOS DE SUS COMPETIDORES

Un aspecto importante de la lucha por el control corporativo de las empresas objeto de compra es el efecto de esas compras sobre el valor corporativo de las empresas establecidas en la industria. El análisis del efecto de las ofertas a Endesa e Hidrocantábrico sobre sus competidores más cercanos en el *pool* eléctrico español, en todos los casos, muestra rendimientos anormales positivos estadísticamente significativos (cuadro 3). Por ejemplo, con las OPA hechas a Endesa, sus competidores –Iberdrola y Unión Fenosa– obtienen rendimientos anormales del 2,1% y el 1,0%, respectivamente, estimaciones que resultan iguales con los métodos GARCH y MCO. Asimismo, cuando se anunciaron las 5 OPA a Hidrocantábrico, sus competidores –Endesa, Iberdrola y Unión Fenosa mostraron en promedio rendimientos anormales de 1,7%, 1,4% y 0,9%, con el método GARCH y de 1,2%, 1,5% y 0,4%, con el de MCO. Los rendimientos de Unión Fenosa no son estadísticamente significativos cuando se anuncia la OPA a Hidrocantábrico. En ese momento era una empresa con muy baja participación en el mercado. De las OPA a Endesa e Hidrocantábrico se puede inferir que en el mercado eléctrico español ha sido bastante importante la concentración en las dos empresas más grandes de la industria, lo que confirma la segunda hipótesis de este trabajo, y como indican Eckbo (1983) y Aktas et al. (2006), quienes encuentran que las empresas competidoras de la empresa fusionada pueden registrar rendimientos anormales positivos durante el anuncio de la fusión, debido a la mayor concentración del mercado derivada de la fusión.

Cuadro 3  
Efectos de las OPA a Endesa e Hidrocantábrico sobre sus competidores

Empresa	GARCH			OLS		
	Intercepto	Dummy (1)	Retornos mercado	Intercepto	Dummy (1)	Retornos mercado
OPAs sobre Endesa en:						
Iberdrola	0,000 (1,32)	0,021 (8,63)*	0,443 (24,61)*	0,001 (2,01)*	0,021 (4,73)*	0,336 (14,41)*
Unión Fenosa	0,000 (2,12)*	0,010 (2,83)*	0,535 (23,36)*	0,000 (1,08)	0,010 (1,99)	0,525 (18,48)*
OPAs sobre Hidrocantábrico en:						
Endesa	-0,001 (-0,83)	0,017 (7,11) *	0,443 (9,63)*	-0,001 (-0,84)	0,012 (2,75)*	0,421 (8,72)*
Iberdrola	-0,0002 (-0,41)	0,014 (3,97)*	0,201 (5,09)*	0,000 (0,05)	0,015 (3,34)*	0,205 (4,14)*
Unión Fenosa	0,000 (0,03)	0,009 (1,16)	0,232 (4,82)*	-0,001 (-0,05)	0,004 (0,83)	0,252 (4,43)*

(1) Capta los rendimientos anormales de la empresa en la fecha del acontecimiento.

\* Significativo al 1%.

El valor entre paréntesis corresponde al estadístico t.

Fuente: LEXIS-NEXIS, OSIRIS y Yahoo Finance (2003, 2008 y 2009)

Cuando Iberdrola hizo la oferta a Scottish Power, Centrica y National Power – del Reino Unido– registraron rendimientos positivos, del 0,9% y el 0,4%, con el método GARCH y de MCO respectivamente, aunque no resultaron estadísticamente significativos. Ello respalda la hipótesis 2, pues cuando hay mayor nivel de competencia en la industria, las posibilidades de extraer rentas monopólicas futuras son menores y la fusión no tiene efectos sobre el valor accionario de sus competidores. El Índice de Herfindahl-Hirschman del mercado mayorista del Reino Unido está por debajo de los 1.000 puntos desde 1998, que de acuerdo a las autoridades de la competencia en Europa y Estados Unidos es el umbral para considerar que el mercado no es concentrado (Matthes et al., 2005). Por su parte, aunque es España y Portugal el HHI ha disminuido desde 1998, en 2004 estuvo cerca de 1.800 puntos, correspondiente a un mercado altamente concentrado. En 2005 seguía siendo superior a 1.500 puntos (Matthes et al., 2005, y Federico et al., 2008), correspondiente a un mercado moderadamente concentrado<sup>25</sup>. A diferencia de Duso et al. (2006) quienes encuentran una relación positiva y estadísticamente significativa para los competidores de las empresas fusionadas, justificada por los incrementos en la eficiencia, en este trabajo se encuentra evidencia positiva estadísticamente significativa para las empresas que operan en mercados con alta concentración de mercado, pero no para las que prestan servicios en mercados donde hay alta competencia, como el *pool* eléctrico inglés; aunque las empresas fusionadas pueden haber logrado aumentos de eficiencia en dicho proceso.

## CONCLUSIONES

Este trabajo analiza el impacto de las OPA a Endesa, Hidrocantábrico y Scottish Power sobre su valor medido por el precio en Bolsa. Agrupando los acontecimientos relacionados con el anuncio de las OPA a Endesa e Hidrocantábrico, estas empresas presentan rendimientos anormales positivos estadísticamente significativos al nivel del 1%. Al agrupar las 3 OPA de Gas Natural, E.ON y ENEL y Acciona, los accionistas de Endesa obtuvieron rendimientos anormales de 4,16%, con el método GARCH, y de 2,72%, con MCO. Al agrupar las 5 OPA de Texas Utilities, Unión Fenosa, Ferroatlántica, EDP y RWE, los accionistas de Hidrocantábrico obtienen rendimientos anormales de 3,17% y de 1,78%. Scottish Power presenta rendimientos anormales diarios positivos estadísticamente significativos del 3% el día en que Iberdrola anuncia la posible fusión con esta empresa, con ambos métodos.

---

<sup>25</sup> Cuando se toma el HHI para España considerando la potencia disponible para el régimen ordinario, régimen especial y la energía importada en los años 2005, 2006 y 2007 este es de 1.976, 1.924 y 1.865, respectivamente, que definen el mercado como altamente concentrado en estos años. Ver CNE (2005 y 2008).

De igual manera, el precio en Bolsa de estas tres empresas durante el proceso de toma de control presenta crecimientos nada despreciables: el de Endesa se incrementó en el 119%, el de Hidrocantábrico en el 120% y el de Scottish Power en un 20%. Este aumento del valor obedece, en gran parte, al interés estratégico de la empresa objeto de compra entre distintos grupos empresariales, lo que lleva a hacer nuevas ofertas para adquirirla. La comparación del aumento del precio en Bolsa de Scottish Power con el de Endesa e Hidrocantábrico, durante el proceso de toma de posesión, muestra que las empresas que operan en ambientes menos competitivos (Endesa e Hidrocantábrico), es decir con mayor nivel de concentración, obtienen un mayor incremento del precio en comparación con las que operan en entornos más competitivos (Scottish Power).

También se constata que el efecto del anuncio de una OPA sobre los rendimientos de los competidores más cercanos a la empresa objeto de compra depende de la concentración del mercado en dicha industria. En industrias con alta concentración, como el español, el precio en Bolsa de las empresas competidoras presenta rendimientos anormales positivos. Mientras que las empresas establecidas en mercados con baja concentración, como el inglés, presentan rendimientos positivos, pero no significativos estadísticamente.

Surgen algunas preguntas: ¿por qué se producen fusiones no provechosas? y ¿por qué unas empresas adquieren otras si la mayor parte de la ganancia la acaparan los accionistas de la empresa adquirida? Fridolfsson y Stenneck (2005) intentan responderlas argumentando que, en un modelo de negociación de coalición anticipada y racional, cuando la empresa queda excluida de la oleada de fusiones enfrenta una situación desventajosa, y la externalidad negativa que se impone a las empresas no participantes crea un incentivo para embarcarse en operaciones de fusión. Aunque la fusión no sea provechosa, el valor puede aumentar, porque el precio de las acciones antes de la fusión tiene en cuenta el riesgo de quedar excluido, con unos beneficios resultantes aún peores; la fusión previene esta situación. En dicha situación hay un alto grado de incertidumbre sobre la rentabilidad esperada asociada a los precios de las acciones, lo cual se traduce en un alto grado de incertidumbre en la estimación de los rendimientos anormales, pues si los mercados tuvieran suficiente información sobre los efectos de la fusión, estos incrementos de valor se reflejarían en rendimientos anticipados. La razón fundamental para que el precio en Bolsa de la empresa compradora sea afectado negativamente en la fecha del acontecimiento es que en la mayoría de los casos las OPA se pagan con apalancamiento financiero. Esto disminuye las utilidades netas y el capital destinado a pagar dividendos a los accionistas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aktas, N., E. Debodt y J. G. Cousin. "Event studies with a contaminated estimation period", *Journal of Corporate Finance* 13, 2007, pp. 129-145.
2. Aktas, N., E. de Bodt y R. Roll. "Is European M&R regulation protectionist?", *EFA 2004 Maastricht Meetings Paper* 2318, 2006, pp. 1-46.
3. Andrade, G., M. Mitchell y E. Stafford. "New evidence and perspectives on mergers", *Journal of Economics Perspectives* 15, 2, 2001, pp. 103-120.
4. Binder, J. J. "The event study methodology since 1969", *Review of Quantitative Finance and Accounting* 11, 1998, pp. 111-137.
5. Bollerslev, T. "Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity", *Journal of Econometrics* 31, 1986, pp. 307-327.
6. Bradley, M., A. Desai y E. H. Kim, "Synergistic gains from corporate acquisitions and their division between the stockholders of target and acquiring firms", *Journal of Financial Economics* 21, 1988, pp. 3-40.
7. Campa, J. e I. Hernando. "Shareholder value creation in European M&As", *European Financial Management* 10, 1, 2004, pp. 47-81.
8. Campbell, J. Y., A. W. Lo y A. C. MacKinlay. *The econometrics of financial markets*, Princeton, Princeton University Press, 1997.
9. CNE. "Informe de la Comisión sobre el Proyecto de Concentración Consistente en la Adquisición del Control de Endesa, S.A. por parte de Gas Natural SDG, S.A. Mediante Oferta Pública de Adquisición de Acciones", 2005, [[http://www.cne.es/cne/Publicaciones?accion=3&id=676&id\\_nodo=32](http://www.cne.es/cne/Publicaciones?accion=3&id=676&id_nodo=32)].
10. CNE. "Informe a petición de la Comisión Nacional de la Competencia sobre la operación de la concentración consistente en la adquisición por parte de Gas Natural SDG, S.A. de una participación de control sobre Unión Fenosa S.A.", 2008, [[www.cne.es](http://www.cne.es)].
11. Cox, A. J. y J. Portes. "Mergers in regulated industries: The uses and abuses of event studies", *Journal of Regulatory Economics* 14, 1998, pp. 281-304.
12. Duso, T., K. Gugler y B. Yurtoglu. "Is the event study methodology useful for merger analysis? A comparison of stock market and accounting data", *GESY Discussion Paper* 163, 2006, pp. 1-7.
13. Eckbo, B. P. "Horizontal mergers, collusion, and stockholder wealth", *Journal of Financial Economics* 11, 1983, pp. 241-273.
14. Ederington, L. H. y J. H. Lee. "The short-run dynamics of the price adjustment to new information", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 30, 1995, pp. 1117-1134.
15. Engle, R. "Autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of UK inflation", *Econometrica* 50, 1982, pp. 987-1008.
16. Fama, E. F., L. Fisher, M. Jensen y R. Roll. "The adjustment of stock prices to new information", *International Economic Review* 10, 1969, pp. 1-21.
17. Fama, E. y K. R. French. "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of Financial Economics* 33, 1993, pp. 3-56.
18. Federico, G., X. Vives y N. Fabra. "Competition and regulation in the Spanish gas and electricity markets", IESE Business School, 2008.
19. Fridolfsson, S. y J. Stennek. "Why mergers reduce profits and raise share prices – a theory of preemptive mergers", *Journal of the European Economic Association* 3, 5, 2005, pp. 1083-1104.
20. Green, R. "Electricity liberalisation in Europe-how competitive will it be?", *Energy Policy* 34, 2006, pp. 2532-2541.
21. Greene, W. *Econometric analysis*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 2003.
22. Gugler, K. y B. Yurtoglu, eds. *The economics of corporate governance and mergers*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2008.
23. Jensen, M. y R. Ruback. "The market for corporate control: The scientific evidence", *Journal of Financial Economics* 11, 1983, pp. 5-50.



24. Klemperer, P. *Auctions: Theory and practice*, Princeton, Princeton University Press, 2004.
25. Khotari, S. P. y J. Warner. "Econometrics of event studies", *Handbook of corporate finance: Empirical corporate finance*, vol. 1, North-Holland, Elsevier, 2006.
26. Lamdin, D. "Implementing and interpreting event studies of regulatory changes", *Journal of Economics and Business* 53, 2001, pp. 171-83.
27. MacKinlay, A. C. "Event studies in economics and finance", *Journal of Economic Literature* 35, 1997, pp. 13-39.
28. Markiel, B. "The efficient market hypothesis and its critics", *Journal of Economic Perspectives* 17, 1, 2003, pp. 59-82.
29. Matthes, F., S. Poetzsch y K. Grashoft. "Power generation market concentration in Europe 1996-2004. An empirical analysis", Öko-Institut, 2005.
30. Mitchell, M. L. y J. H. Mulherin. "The impact of industry shocks on takeover and restructuring activity", *Journal of Financial Economics* 41, 2, 1996, pp. 193-229.
31. Roberts, H. "Statistical versus clinical prediction of the stock market unpublished manuscript", mimeo, University of Chicago, 1967.
32. Savickas, R. "Event-induced volatility and tests for abnormal performance", *Journal of Financial Research* 16, 2003, pp. 165-178.
33. Tirole, J. *The theory of corporate finance*, Princeton, Princeton University Press, 2006.
34. Trillas, F. "El control corporativo en la industria eléctrica", J. L. García Delgado y J. C. Jiménez, eds., *Energía: del monopolio al mercado. CNE: diez años en perspectiva*, Madrid, Thomson Civitas, 2006, pp. 507-532.
35. Villanueva, M. *Análisis de los movimientos en los precios previos a los anuncios de OPA*, Madrid, Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2007.