

Reforma Regulatoria Energética en Europa: Impacto de los Cambios de Control Corporativo sobre el Valor de las Empresas

John J. García, EAFIT

Francesc Trillas, UAB

Luis H. Gutiérrez, Universidad del Rosario

Pregunta

¿Cuál es el efecto sobre la riqueza de los accionistas derivados del cambio de control de las empresas, cuya evidencia procede de los estudios de acontecimiento?

Conclusiones

- **La industria energética en Europa, con el proceso de reforma regulatoria en el sector, ha sufrido una oleada de fusiones y adquisiciones.**
- **La evidencia cuantitativa por medio de los estudios de acontecimiento, encuentra un efecto positivo estadísticamente significativo sobre el valor de las empresas que realizan transacciones relacionadas con venta de sus acciones.**

Contenido

- 1. Reforma Regulatoria y liberalización de la industria energética en Europa**
- 2. Hipótesis, metodología y datos**
- 3. Control corporativo de las principales empresas energéticas en Europa**
- 4. Principales fusiones y adquisiciones en el sector energético y el valor de las empresas**
- 5. Conclusiones**

1. Reforma Regulatoria y liberalización de la industria energética en Europa

Punto de partida lo constituye:

La Directiva 96/92/CE, para el sector eléctrico

La Directiva 98/30/CE, para el sector del gas

- 1) la separación de la contabilidad entre los segmentos potencialmente competitivos y los monopólicos
- 2) Libertad de elección para grandes consumidores
- 3) Autonomía cada vez mayor de la redes de transmisión

Sólo hasta el 2003, el parlamento europeo consigue un acuerdo entre los países de la UE sobre la fecha de liberalización total de los mercados eléctrico y gasístico:

La Directiva 2003/54/CE, electricidad

La Directiva 2003/55/CE, Gas

Estas directivas determinan la plena liberalización en suministro para consumidores industriales y comerciales en junio de 2004 y en julio de 2007 para usuarios residenciales

1. Reforma Regulatoria y liberalización de la industria energética en Europa

En 2007 la Comisión Europea publica los resultados de una investigación donde encuentra los siguientes problemas:

- 1) Excesiva concentración horizontal en la generación
- 2) excesiva integración vertical entre la generación y la transmisión
- 3) La baja conexión entre redes nacionales

Como resultado de esta investigación se implementa un tercer paquete de dos directivas:

La Directiva 2009/72/CE, electricidad

La Directiva 2009/73/CE, Gas

Reglamento 714/2009 sobre condiciones de acceso a la red para el comercio transfronterizo

- 1) Creación obligatoria de operadores independientes
- 2) Refuerzo del organismo actual de la coordinación de reguladores nacionales
- 3) Crea una agencia para la Cooperación de los reguladores de la energía
- 4) Se consideró la opción de separación total de la actividad de transmisión

La OPA Aumenta el Valor de la Empresa Opada

2. Hipótesis

Hipótesis:

- a) Las OPAs lanzadas sobre Endesa, Scottish Power e Hidrocantábrico incrementaron el valor de estas empresas durante las fechas de los anuncios de las OPAs. El valor se mide por medio del precio de cotización en bolsa.
- b) En general, las fusiones y adquisiciones para las empresas que realizan transacciones relacionadas con ventas de sus acciones tienen un efecto positivo sobre los retornos de la empresa vendedora en la fecha del acontecimiento.

Los resultados obtenidos en este paper, indican que las fusiones y adquisiciones presentan un efecto positivo estadísticamente significativo sobre el precio de cotización en bolsa para la empresa objeto de compra (u opada). Ver también (Villanueva (2007), Campa y Hernando (2004), Andrade et al. (2001), Bradley et al. (1988) y Eckbo (1983))

La OPA Aumenta el Valor de la Empresa Opada

2. Hipótesis, metodología y datos

Hipótesis y Metodología:

La fusión de una empresa puede crear valor para los accionistas, justificado por las sinergias de la eficiencia, incluidas las economías a escala y de alcance, la integración vertical u horizontal, mayor eficiencia productiva o por el poder de mercado ganado (Cox y Portes (1998), Bradley et al. (1988) y Eckbo (1983))

La metodología de los estudios de acontecimiento proporciona una medición del impacto de eventos concretos sobre las expectativas de los accionistas y por tanto, una cuantificación del efecto esperado sobre el valor descontado de la empresa (Fama et al. (1969), Binder (1998), Campbell et al. (1997) y Khotari y Warner (2006)).

Modelo de Mercado: OLS

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_j R_{m,t} + \varepsilon_{j,t}$$

Donde:

- R_{jt} son los rendimientos para la empresa j en el periodo t
- R_{mt} son los rendimientos para el portafolio de empresas
- α_j β_j son parámetros
- ε_{jt} es el término de error (con una distribución normal)

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_j R_{m,t} + \gamma_j D_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

Agregando acontecimientos:

$$CAR(T_1, T_2) = \sum_{t=T_1}^{T_2} AR_t$$

Modelo de Mercado: GARCH

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_j R_{m,t} + \gamma_j D_{j,t} + \eta_{j,t}$$

Donde: $\eta_{j,t} \approx N(0, h_{j,t})$ (término de error)

$$h_{j,t} = a_j + b_j h_{j,t-1} + c_j \eta_{j,t-1}^2 + d_j D_{j,t}$$

$h_{j,t}$ Es la varianza condicional de la variación en el tiempo

Sistema de Ecuaciones:

$$R_{1,t} = \alpha_1 + \beta_1 R_{m,t} + \sum_{a=1}^A \gamma_{1a} F_{1,t} + \nu_1$$

$$R_{2,t} = \alpha_2 + \beta_2 R_{m,t} + \sum_{a=2}^A \gamma_{2a} F_{2,t} + \nu_2$$

$$R_{n,t} = \alpha_n + \beta_n R_{m,t} + \sum_{a=n}^A \gamma_{na} F_{n,t} + \nu_n$$

Datos:

Los acontecimientos sobre fusiones y adquisiciones, incluidas las OPAs para cada una de las empresas fueron seleccionados de las bases de datos LEXIS-NEXIS y OSIRIS.

La serie histórica del precio diario de las acciones se obtuvo a partir de la página web de Yahoo Finance y en algunos casos directamente a través de la empresa.
<http://finance.yahoo.com>

Cambio de control corporativo y concentración

3. Control corporativo de las principales empresas energéticas

La liberalización no ha logrado el objetivo de “competencia” en el mercado energético en Europa como indican los estudios realizados por Green (2006), los informes de la Comisión de la Comunidad Europea (2005 y 2007) y Glachant y Lévêque (2009).

Pero efectivamente sí ha hecho que las empresas más grandes en la industria una vez estipulado el proceso de reforma, comenzaran a tomar acciones (comportándose estratégicamente), lo cual ha aumentado el nivel de concentración de propiedad de las empresas (Green (2006) y Trillas (2006)).

Cambio de control corporativo y concentración

Fecha	Descripción
30-jul-08	Gas Natural compra a ACS el 45% de Unión Fenosa. La operación requiere del lanzamiento de una OPA por el resto de la compañía. (aprobada)
23-mar-07	ENEL y Acciona lanzan OPA sobre Endesa SA a 41.30 euros por acción (aprobada)
28-nov-06	Iberdrola lanza una OPA sobre Scottish Power por 17200 millones de euros (aprobada)
21-feb-06	E.ON lanza OPA para adquirir el 100% de Endesa SA (cancelada)
07-nov-05	E.ON prevé lanzar una OPA de 12.000 millones de libras sobre Scottish Power (cancelada)
05-sep-05	Gas Natural Lanzó una OPA para adquirir el 100% Endesa SA. A 21.30 euros por acción (cancelada)
10-mar-03	Gas Natural lanza una OPA para adquirir el 100% de Iberdrola SA. El 30 de abril la Comisión Nacional de Energía la rechazó
06-feb-01	RWE AG lanza un OPA sobre Hidrocantábrico SA (cancelada)
26-ene-01	EDP Lanza OPA sobre Hidrocantábrico (cancelada)
28-Sep-00	El Grupo Villar Mir, a través de Ferroatlántica, con el apoyo de la alemana EnBW lanza una OPA sobre el 25% de Hidrocantábrico a un precio de 19 euros. (aprobada)
24-mar-00	Unión Fenosa lanza una OPA sobre Hidrocantábrico a un precio de 24 euros por acción (cancelada)
13-mar-00	Texas Utilities (TXU) lanza una OPA sobre Hidrocantábrico a 21.25 euros por acción (cancelada)

Fuente: Construcción a partir de la Base de datos LEXIS-NEXIS, 2007 y 2009.

Cambio de control corporativo y concentración

Empresas como **Endesa, Gas Natural e Iberdrola** han focalizado su proceso de expansión, fundamentalmente, en América Latina, en 2006 su nivel de activos en esa región eran del 30.7%, el 20% y el 12.7%.

Centrica ha focalizado su proceso de expansión hacia América del Norte, su nivel de activos para el mismo año representó el 25%.

RWE se ha expandido hacia los países de la Unión Europea, fundamentalmente en el Reino Unido, su nivel de activos en 2006 alcanzó el 20%.

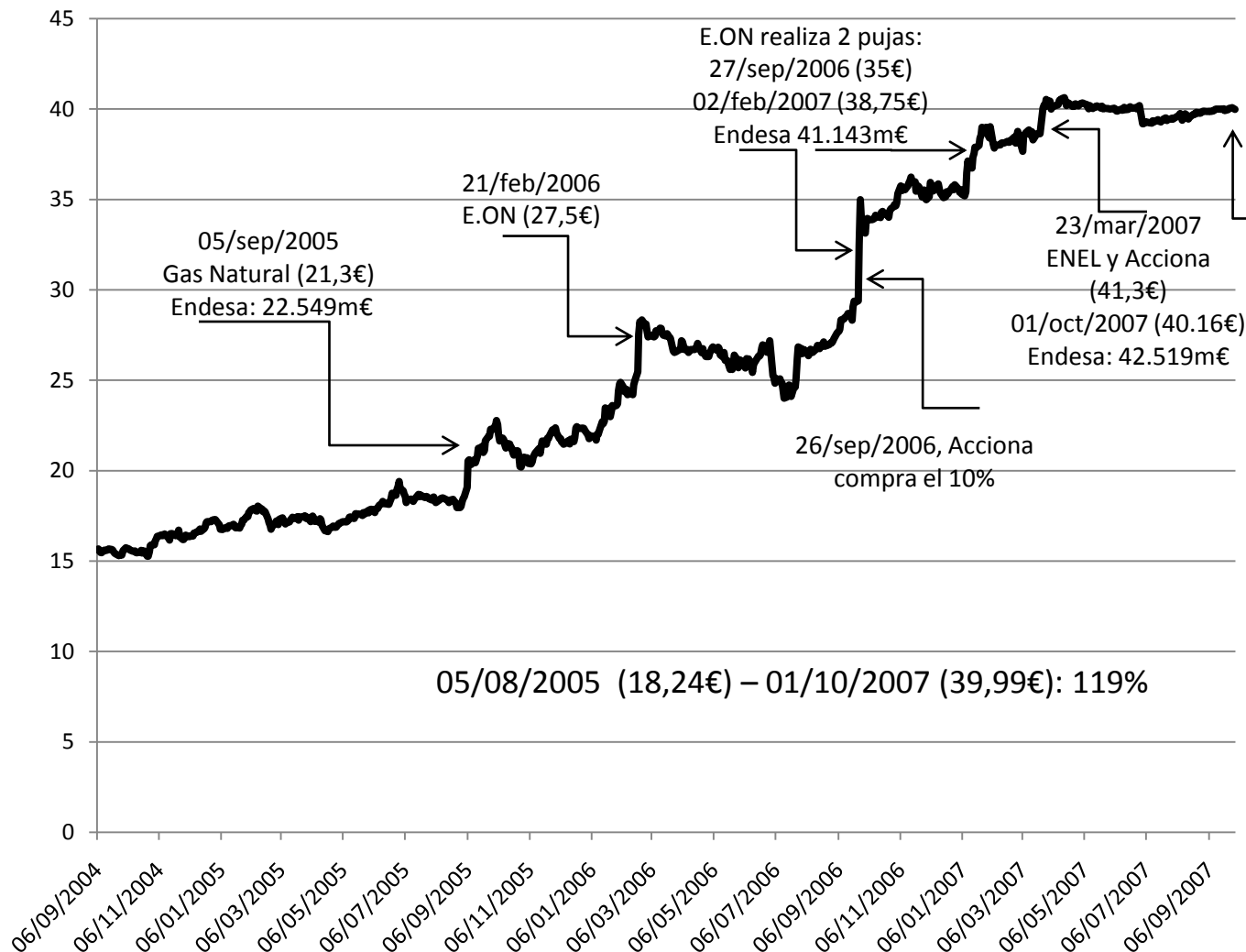
Electricité de France en 2006 la mitad de sus activos los tenía en el país de origen (Francia), su expansión la ha realizado en Europa.

Empresas como **ENI**, durante el 2006 el 55% de sus ventas las realizó por fuera de Italia, el 27% en los otros países de la Unión Europea, 8% en América, 7% en África y 6% en Asia.

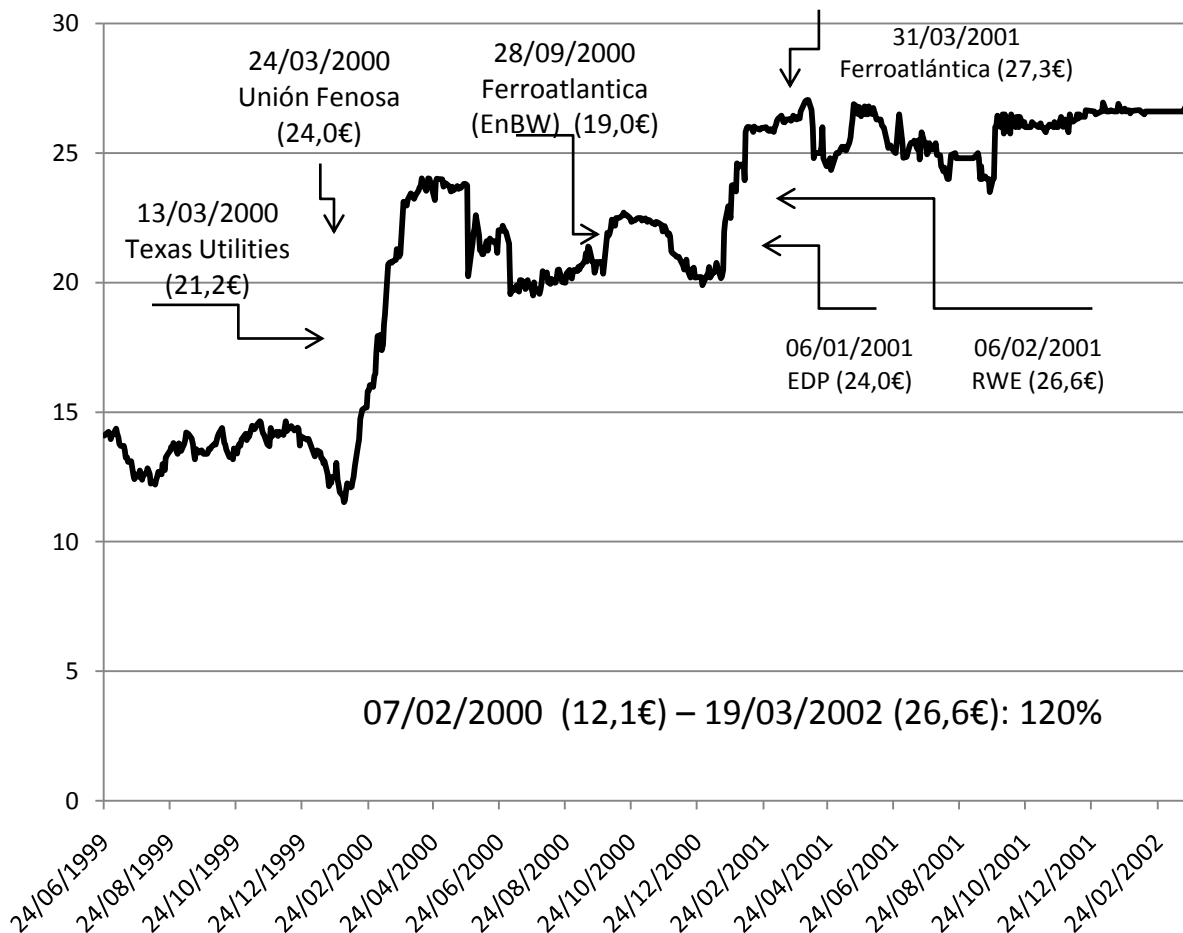
E.ON el 56% de sus ventas en el 2006 las realizó internamente; mientras que un 35% las hizo en el resto de países de la Unión Europea, donde sobresalen el Reino Unido (20%). En Estados Unidos su nivel de ventas fue cercano al 3%.

Opas lanzadas sobre Endesa

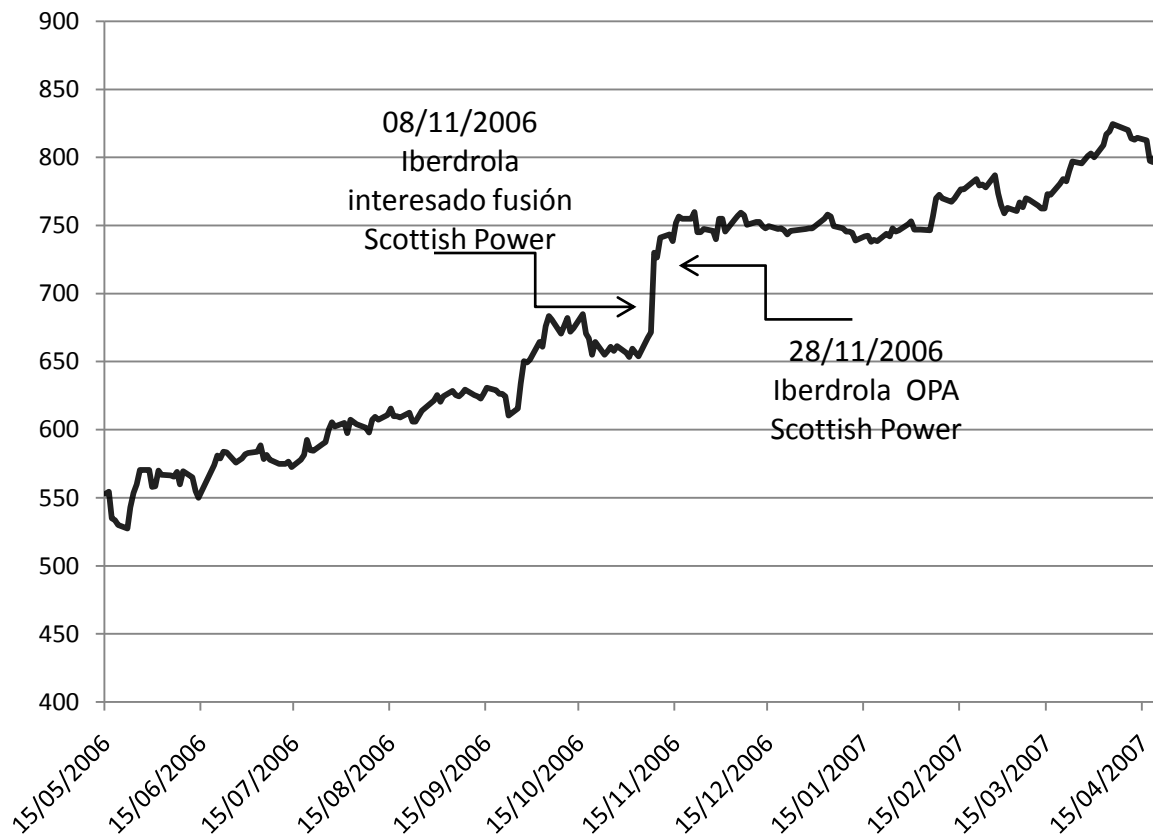
4. Principales fusiones y adquisiciones y cambio de valor de las empresas



Opas lanzadas sobre Hidrocarburos



Opa lanzada sobre Scottihs Power



Opas lanzadas sobre Endesa e Hidrocantábrico

Empresa	GARCH			OLS		
	Intercepto	Dummy(1)	Retornos Mercado	Intercepto	Dummy(1)	Retornos Mercado
ENDESA	0.000 (1.60)	0.041 (22.42)*	0.601 (33.40)*	0.000 (0.73)	0.027 (5.56)*	0.729 (30.33)*
HIDROCAN	-0.000	0.031	0.011	0.001	0.017	0.058
TÁBRICO	(-0.27)	(40.79)*	(0.72)	(1.28)	(3.43)*	(1.07)

(1) Que captura los retornos anormales de la empresa en la fecha del acontecimiento.

* a un nivel del 1%.

El valor en paréntesis corresponde al estadístico t.

Fuente: estimaciones a partir de datos de LEXIS-NEXIS, OSIRIS y Yahoo Finance, 2009.

Cambio de control corporativo

Endesa

Fecha	Descripción
28-feb-07	ENEL irrumpe en la OPA de E.ON sobre Endesa comprando una participación de 9.99% en Endesa
25-sep-06	Acciona irrumpe en la pugna entre Gas Natural y E.ON por el control de Endesa, con la compra del 10% de la eléctrica por 3388 millones de euros, a 32 euros por acción
21-feb-06	E.ON hace una oferta para adquirir el 100% de Endesa SA. El pago era 27.5 euros por acción. La transacción fue cancelada
05-sep-05	Gas Natural Lanza una OPA del 100% sobre Endesa SA a 21.3 euros por acción. La transacción fue cancelada

EDP

18-may-07	HC Energía (subsidiaria de EDP) adquiere el 9.39% de NaturGas - Sociedad de Gas de Euskadi SA
26-oct-06	EDP ha ejercido su opción call para adquirir el 100% de OPTEP-SGPS SA por medio de su subsidiaria OPTEP-SGPS. La transacción se completó el 2 de noviembre de 2006
04-jun-03	EDP está interesado en adquirir el 75% de Turbogas Productora Energética SA. La transacción fue cancelada el 12 de noviembre de 2003
31-jul-02	EDP manifiesta su interés por adquirir el 10% de Turbogas Productora Energética SA. La transacción se completa el 27 de septiembre de 2002

ENI

03-abr-07	ENI Angola Exploration BV (Subsidiaria de ENI) firmó protocolo de acuerdo para adquirir el 13.6% de Angola LNG Limited
02-dic-04	Distribuidora de Gas Cuyana SA transfiere el 6.84% de sus acciones a ENI, mientras que Inversora de Gas Cuyana SA transfiere el 76% de su participación a la misma empresa
18-jul-02	Agip Petroli SpA (subsidiaria de ENI) adquiere el 100% de de redes al por menor de combustible de aceite de Italys Tam
07-nov-01	SNAM International BV (subsidiaria ENI) adquiere el 40% de Trans-Austria-Gasleitung GmbH

Cambio de control corporativo

Enel

23-mar-07	ENEL y Acciona lanzan OPA sobre Endesa SA a 41.3 euros por acción (Aprobada)
17-feb-05	ENEL firma contrato para la compra de Slovenske Elektrarne as
11-oct-02	ENEL presenta una oferta preliminar para adquirir una participación de Depa en Grecia. Cancelada el 15 de abril de 2003

E.ON

11-jul-06	E.ON podría comprar el 46.6% de Jihoceska Plynarenska AS. Está pendiente su aprobación por la comisión reguladora
22-feb-06	E.ON llega a un acuerdo con RWE para intercambiar sus participaciones en los distribuidores checos y Hungaros de Gas, donde E.ON compra un 46.4% de Jihoceska Plynarenska AS, el 25% de Prazska Plynarenska Holding y el 49.3% de Prazska Plynarenska as
21-feb-06	E.ON anuncia una OPA sobre Endesa SA. Oferta en efectivo de 27.5 euros por acción. E.ON debe adquirir un mínimo del 50.01% (529481934) de acciones de Endesa
16-feb-04	E.ON adquiere participación de Graninge AB
31-jul-02	E.ON Energie AG (subsidiaria de E.ON) adquiere el 25.5% en Elektrizitaetswerk Minden-Ravensberg GMBH

Gas Natural

05-sep-05	Gas Natural Lanzó una OPA para adquirir el 100% Endesa SA a 21.3 euros por acción. Cancelada
13-ene-04	Gas natural formaliza la compra de Brancato
18-jun-03	Gas Natural (Barcelona) adquiere una participación del 35% de Depa
16-may-02	En el proceso de privatización Gas Natural SDG SA vende el 23% de sus acciones

Fuente: Construcción a partir de la Base de datos LEXIS-NEXIS, 2007 y 2009.

Estimaciones Acontecimientos sobre Fusiones y Adquisiciones:

Empresa	GARCH			OLS		
	Intercepto	Dummy(1)	Retornos Mercado	Intercepto	Dummy(1)	Retornos Mercado
EDP	0.000320 (1.03)	0.016293 (6.65)*	0.394865 (14.38)*	0.000139 (0.40)	0.014469 (3.59)*	0.394735 (13.76)*
Endesa	0.000303 (1.30)	0.036562 (25.82)*	0.739962 (33.05)*	0.000170 (0.57)	0.027430* (8.47)*	0.851247 (35.33)*
Enel	3.11E-05 (0.12)	-0.008529 (-2.11)*	0.599324 (25.63)*	0.000120 (0.38)	-0.012259 (-2,86)*	0.654730 (26,89)*
Eni	0.000299 (1.29)	-0.009441 (-3.03)*	0.780516 (32.05)*	0.000371 (1.32)	-0.010498 (-3.26)*	0.765360 (31.89)*
E.ON	-3.94E-05 (-0.13)	0.001085 (0.48)	1.001965 (55.38)*	0.000458 (0.76)	-0.014189 (-2.13)*	0.980839 (19.86)*
Gas Natural	0.000490 (2.15)	-0.011407 (-7.22)*	0.592433 (25.91)*	0.000646 (1.96)	-0.014767 (-4.36)*	0.518015 (19.07)*
Iberdrola	0.000308 (1.59)	0.014780 (7.94)*	0.464185 (24.63)*	0.000618 (2.29)*	0.012074 (3.71)*	0.365580 (16.53)*
RWE	0.000598 (2.01)*	-0.014297 (-1.50)	0.861462 (30.69)*	0.000321 (0.80)	-0.014954 (-2.37)*	0.849849 (25.59)*
Suez	0.000637 (1.72)	0.018159 (6.06)*	0.302737 (7.01)*	-0.000108 (-0.16)	0.013766 (2.08)*	0.331980 (6.50)*
Unión Fenosa	0.000661 (2.75)*	-0.027376 (-9.99)*	0.568988 (23.91)*	0.000560 (1.61)	-0.022328 (-4.08)*	0.583990 (20.24)*
Vattenfall	-0.000956 (-3.97)*	-0.036767 (-2.04)*	0.089242 (3.18)*	0.000342 (0.48)	-0.039203 (-1.83)	0.054178 (0.83)

(1) Que captura los retornos anormales de la empresa en la fecha del acontecimiento.

* a un nivel del 1%.

El valor en paréntesis corresponde al estadístico t.

Fuente: estimaciones a partir de datos de LEXIS-NEXIS, OSIRIS y Yahoo Finance, 2009.

Estimaciones Acontecimientos sobre Fusiones y Adquisiciones:

	SURE	OLS
Empresa	Dummy(1)	Dummy(1)
EDP	0.014548 (3.64)*	0.014764 (2.88)*
Endesa	0.024290 (7.75)*	0.027378 (5.59)*
Enel	-0.010352 (-2.60)*	-0.011206 (-1.74)
Eni	-0.008680 (-2.82)*	-0.009585 (-1.95)
E.ON	-0.017403 (-2.94)*	-0.015015 (-3.06)*
Gas Natural	-0.013230 (-4.13)*	-0.014351 (-3.16)*
Iberdrola	0.008781 (2.90)*	0.012220 (2.27)*
RWE	-0.016115 (-2.97)*	-0.014577 (-2.10)*
Suez	0.011469 (1.79)	0.012525 (2.66)*
Unión Fenosa	-0.015364 (-3.02)*	-0.021909 (-3.16)*
Vattenfall	-0.046144 (-2.13)*	-0.045427 (-3.78)*

Test de Hausman:

$$H_0 = \sum_0 \Rightarrow \sigma_{ij} = 0, \forall i \neq j,$$

es decir que la matriz de covarianzas a través del *pool* SURE es cero.

Como el valor teórico para una chi-cuadrado con 129 grados de libertad (0.99) es mayor al experimental (0.004598), entonces no se rechaza H_0 y por tanto no se gana eficiencia utilizando el método SURE.

(1) Que captura los retornos anormales de la empresa en la fecha del acontecimiento.

*Nivel de significancia al 1%

Nota: el coeficiente estimado para los retornos del mercado por OLS es 0.5526 y su estadístico t es 52.28.

Por su parte, el coeficiente para los retornos del mercado por SURE es 0.5417 y su estadístico t 48.94. El valor en paréntesis corresponde al estadístico t.

Fuente: estimaciones a partir de datos de LEXIS-NEXIS, OSIRIS y Yahoo Finance, 2009.

Conclusiones

- **La industria energética en Europa, con el proceso de reforma regulatoria en el sector, ha sufrido una oleada de fusiones y adquisiciones.**
- **La evidencia cuantitativa por medio de los estudios de acontecimiento, encuentra un efecto positivo estadísticamente significativo sobre el valor de las empresas que realizan transacciones relacionadas con venta de sus acciones.**

Preguntas :

- **¿Cuál es el tamaño óptimo de la empresa y hasta que nivel debe expandirse?**
- **Dado el nivel de diversificación que han alcanzado las empresas del sector energético en Europa con el mismo servicio o en actividades relacionadas con las telecomunicaciones y el sector de la construcción y, que por ende afecta el valor de las empresas, otra pregunta importante es: ¿Cuál es el nivel óptimo de diversificación de una empresa?**

Reforma Regulatoria Energética en Europa: Impacto de los Cambios de Control Corporativo sobre el Valor de las Empresas

MUCHAS GRACIAS