



# **Análisis de los movimientos en los precios previos a los anuncios de opa**

M<sup>a</sup> Victoria Villanueva Fresán







---

# **Análisis de los movimientos en los precios previos a los anuncios de opa**

M<sup>a</sup> VICTORIA VILLANUEVA FRESÁN

M<sup>a</sup> Victoria Villanueva Fresán es técnico de la Dirección de Estudios y Estadísticas de la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

Las opiniones expresadas en este documento reflejan exclusivamente la opinión de la autora y no deben ser atribuidas a la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

La Comisión Nacional del Mercado de Valores, al publicar esta serie, pretende facilitar la difusión de estudios que contribuyen al mejor conocimiento de los mercados de valores y su regulación.

La Comisión Nacional del Mercado de Valores difunde la mayoría de sus publicaciones a través de la red INTERNET en la dirección **[www.cnmv.es](http://www.cnmv.es)**

© CNMV. Se autoriza la reproducción de los contenidos de esta publicación siempre que se mencione su procedencia.

ISBN: 978-84-87870-67-5

Depósito Legal: M-35.174-2007

Imprime: Artegraf, S.A.

## Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar los movimientos de los precios de las empresas opadas en sesiones previas al anuncio de opa. Comparando a lo largo del periodo 1992-2006 se persigue examinar si la creación de la Unidad de Vigilancia del Mercado (UVM) en febrero de 1997 y la publicación de la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero en noviembre del 2002 tuvieron algún impacto en el uso de información no pública sesiones previas al anuncio de opa. Para ello, a partir de la metodología denominada estudios de sucesos, se replica un trabajo elaborado por Dubow y Monteiro (2006) para el Reino Unido. Los resultados demuestran que cada vez se interpreta un anuncio de opa de forma más positiva para la empresa opada. En todo el periodo se observan movimientos anormales previos al anuncio y esta anticipación se desarrolla en sesiones cada vez más cercanas al anuncio pero de forma más importante. Mientras que la creación de la UVM parece haber tenido un impacto positivo en el número de anuncios significativos precedidos por movimientos anormales en los precios, pasando del 45% al 10%, la evidencia sugiere que la publicación de la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero no lo tuvo. En resumen, a pesar del mayor seguimiento contra el uso de información privilegiada, parece que siguen existiendo inversores con información no pública que la utilizan en las sesiones previas al anuncio, sin poder concluir que su uso sea necesariamente un acto ilícito.





# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>11</b>
<b>2. La regulación de la información privilegiada</b>	<b>13</b>
2.1. Las teorías de la agencia de la información privilegiada	13
2.2. Las teorías del mercado de la información privilegiada	14
<b>3. Actuación contra el uso de información privilegiada en España</b>	<b>17</b>
3.1. Seguimiento contra el uso de información privilegiada dentro de la CNMV	17
3.2. Cambios producidos dentro de la regulación contra el uso de información privilegiada	21
<b>4. Creación de la muestra y selección de las sub-muestras</b>	<b>25</b>
4.1. Razones por las que la creación de la UVM debería tener un efecto en el uso de información privilegiada	25
4.2. Razones por las que la Ley de Medidas de Reforma del Sistema financiero debería tener un efecto en el uso de información privilegiada	26
4.3. Depuración de datos	26
<b>5. Modelo teórico</b>	<b>29</b>
5.1. Contrastes paramétricos basados en rendimientos anormales y sus acumulados	30
5.2. Réplica del artículo de la FSA de medida del uso de información privilegiada	32
<b>6. Resultados</b>	<b>35</b>
6.1. Resultados de los contrastes	35
6.2. Resultados del estudio llevado a cabo por la FSA para el caso español	40
6.3. Evidencia empírica sobre la eficiencia de la regulación de la información privilegiada	42
<b>7. Conclusiones</b>	<b>45</b>
<b>8. Bibliografía</b>	<b>47</b>
<b>Anexos</b>	<b>49</b>

## Índice de cuadros

CUADRO 1.	Número de infracciones de cada tipo en los expedientes sancionadores por uso indebido de información privilegiada	20
CUADRO 2.	Sanciones impuestas por la CNMV por uso indebido de información privilegiada	20
CUADRO 3.	Número de anuncios de opa registrados y en la muestra	27
CUADRO 4.	Número de anuncios en la muestra según tipo de opa	27
CUADRO 5.	Número de anuncios en la muestra según signo de la noticia	28
CUADRO 6.	Contrastes sobre los rendimientos anormales en el momento del levantamiento de la suspensión ( $t=0$ )	36
CUADRO 7.	Contrastes sobre los rendimientos anormales acumulados Para distintos tramos de la muestra para todos los anuncios	37
CUADRO 8.	Medida sin ningún ajuste	40
CUADRO 9.	Medida corregida por el método 1 y 2	41
CUADRO 10.	Medida sin ningún ajuste para 5 sesiones previas al anuncio	41
CUADRO 11.	Medida para 5 sesiones previas al anuncio corregida por el método 1 y 2	41
CUADRO 12.	Medida para el Reino Unido corregida por el método 1 y 2	43

## Índice de gráficos

GRÁFICO 1.	Rendimientos anormales acumulados para todos los anuncios	36
GRÁFICO 2.	Rendimientos anormales acumulados para periodo I (1992-feb. 1997) para "otras opas" y opas de exclusión	38
GRÁFICO 3.	Rendimientos anormales acumulados para periodo II (marz. 1997-sept. 2002) para "otras opas" y opas de exclusión	38
GRÁFICO 4.	Rendimientos anormales acumulados para periodo III (nov. 2002-2006) para "otras opas" y opas de exclusión	39
GRÁFICO 5.	Rendimientos anormales acumulados para periodo I (1992-feb. 1997) para opas con noticias positivas y negativas	39
GRÁFICO 6.	Rendimientos anormales acumulados para periodo II (marz. 1997-sept. 2002) para opas con noticias positivas y negativas	39
GRÁFICO 7.	Rendimientos anormales acumulados para periodo III (nov. 2002-2006) para opas con noticias positivas y negativas	40

## Índice de cuadros (anexo)

CUADRO A1. Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para todos los anuncios	49
CUADRO A2. Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios de "otras opas"	50
CUADRO A3. Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios de opas de exclusión	51
CUADRO A4. Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios positivos de opa	52
CUADRO A5. Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios negativos de opa	53

# 1. Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de los precios de las empresas opadas antes del anuncio de opa. El interés final es comprobar si detrás de estos movimientos se puede detectar un posible uso indebido de información privilegiada y ver cuál ha sido su evolución en el tiempo, en respuesta a diversas iniciativas llevadas a cabo por el supervisor para combatirlas. La motivación de este trabajo surge al observar, precisamente, que se han producido ciertos movimientos anormales antes de algún anuncio de opa en los dos últimos años.

Para la elaboración de este análisis se ha seguido la metodología usada en el Reino Unido por Dubow y Monteiro (2006). Los autores analizan si la introducción de una nueva normativa (en su caso la Financial Services and Markets Act, FSMA) se ha trasladado a una reducción en el número de posibles usos indebidos de información privilegiada en los mercados de valores del Reino Unido. Los resultados obtenidos son algo pesimistas ya que señalan que aproximadamente el 30% de los anuncios de opa significativos fueron precedidos por un movimiento anormal en los precios y, además, esta cifra creció tras la implantación de la nueva ley.

En el presente trabajo se analiza si la creación de la Unidad de Vigilancia de Mercados (UVM) en el año 1997, por una parte, y la introducción de la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero en el 2002, por otra, han contribuido a desincentivar el posible uso de información privilegiada en España y en qué medida lo han hecho. Para ello, se estudia el comportamiento en los precios de las empresas opadas durante el periodo 1992-2006 utilizando la metodología denominada estudios de sucesos (*event studies*).

El trabajo se estructura como sigue. En el apartado 2 se exponen los motivos de la existencia de una regulación contra el uso de información. En el tercer apartado se describen los cambios producidos en España para mejorar la persecución del uso de información privilegiada. En el apartado 4 se detalla la forma de elaboración de la muestra y la selección de las sub-muestras. En el quinto apartado se describen teóricamente los contrastes paramétricos a realizar y la metodología utilizada por Dubow y Monteiro (2006) objeto de réplica para los mercados de valores españoles. En el apartado 6 se dan los resultados obtenidos. Y en el apartado 7 se señalan las conclusiones del trabajo.



## 2. La regulación de la información privilegiada

La mayoría de los mercados de valores de los países desarrollados han introducido o ampliado la regulación contra el uso de información privilegiada durante los años noventa dada la convicción creciente de sus efectos negativos sobre la integridad de los mercados. Según Bhattacharya y Daouk (2002) antes de 1990 sólo 37 de los 103 países con mercado de valores tenían regulación prohibiendo el uso de información privilegiada y sólo 9 de ellos aplicaban procedimientos para perseguir este delito. A finales de 1998, pasaron a ser 87 los países con regulación, de los cuales 38 aplicaban procedimientos tasados de supervisión y sanción. De los 22 países considerados desarrollados, en 1998 todos tenían regulación de información privilegiada, mientras que de los 81 países emergentes, cuatro de cada cinco la tenían.

La literatura académica sobre el uso de información privilegiada no siempre la ha considerado perjudicial. Durante muchos años se pensó que la información privilegiada mejoraba la eficiencia económica del mercado sin crear ningún daño a nadie.

Los efectos de la información privilegiada<sup>1</sup> se han relacionado con dos principales teorías dentro de la actividad económica: las teorías de la agencia y las teorías del mercado.

### 2.1. Las teorías de la agencia de la información privilegiada

Estas teorías analizan el efecto que la información privilegiada provoca en el problema de agencia, presente como consecuencia del conflicto de intereses entre los accionistas y los directivos de una empresa (véase Jensen y Meckling, 1976). El objetivo de los estudios existentes es evaluar si la información privilegiada mejora este conflicto creando, como consecuencia, una mayor eficiencia en la empresa. Así, si la información privilegiada reduce la divergencia entre los intereses de accionistas y directivos, entonces reducirá los costes de agencia.

Los defensores de no regular la información privilegiada argumentan que ésta reduce los conflictos de intereses entre accionistas y directivos. Manne (1966) señala que el uso de información privilegiada es eficiente porque motiva la innovación empresarial al verse los directivos compensados con la compra de acciones de la empresa antes que el público conozca el cambio y las acciones aumenten de precio. Carlton y Fischel (1983) también afirman que la información privilegiada es eficiente por-

---

1. Véase Beny (2004).

que reduce los costes de agencia. Añaden que estos costes no se pueden reducir con contratos *ex ante* porque se tienen que renegociar en función del esfuerzo y de la producción obtenida. El uso de información privilegiada permitiría a los directivos incrementar continuamente su salario sin incurrir en costes de renegociación.

En contra de lo expuesto por Carlton y Fischel, los defensores de prohibir el uso de información privilegiada argumentan que ésta agrava los costes de agencia. Kraakman (1991) se centra en la distorsión que la información privilegiada produce cuando se establece la remuneración de los directivos. Además, Cox (1986) añade que resulta difícil asegurar que los directivos encargados de innovar sean los únicos que se benefician de ello mediante el uso de información privilegiada. Esto podría generar un problema de *free-rider* y producir, como argumenta Haft (1982), el efecto contrario, eliminando los incentivos de innovar y consecuentemente reduciendo la eficiencia de la empresa. Klock (1994) y Kraakman (1991) exponen otro argumento a favor de regular la información privilegiada. Según dichos autores, ésta puede incentivar a los gestores a tomar demasiado riesgo o incluso a emprender proyectos de poco valor ya que cuanto más volátil sea el precio de un activo, mayor incentivo tendría el directivo a comportarse de forma más arriesgada.

## 2.2. Las teorías del mercado de la información privilegiada

Estas teorías se centran en el efecto que la información privilegiada ejerce sobre la información que los precios poseen y sobre la liquidez del mercado.

Con respecto al efecto que la información privilegiada tiene en el contenido informativo de los precios, existen dos vertientes opuestas. Los partidarios de no prohibir su uso señalan que permite revelar información al mercado de forma más rápida y con un menor coste. Carlton y Fischel (1983) argumentan que, gracias al uso de información privilegiada, los precios se ajustan a la nueva información sin tener que ser revelada directamente, produciendo un ahorro de costes formales. Por su parte, los defensores de su regulación se cuestionan el ahorro de tiempo y de costes que la información privilegiada produce. Kraakman (1991) considera dos problemas con respecto a la revelación de información por parte de los directivos que eliminan el potencial ahorro de costes. Primero, señala que es probable que se reduzcan los incentivos que tienen los directivos de comunicar la nueva información sobre la empresa de forma oportuna ya que así obtendrían un beneficio mayor del mercado. Segundo, añade que podría ser difícil y costoso para el resto de inversores detectar el movimiento producido por los poseedores de información privilegiada, ya que los directivos intentarían esconder al máximo sus movimientos.

Analizando el efecto que la información privilegiada tiene sobre la liquidez del mercado, los defensores de prohibir su uso enfatizan el resultado negativo que ésta produce. En particular Kraakman (1991) y Georgakopoulos (1993) comentan que los inversores que sospechan la existencia de gente informada decidirán salir de ese mercado. Por otra parte, los partidarios de permitir su uso descartan la existencia de este efecto. Según Carlton y Fischel (1983), los inversores siguen negociando a pesar de existir asimetría de información ya que pueden conseguir beneficios por ello. Prohibir el uso de información privilegiada provoca dos efectos, principalmente: (i) una redistribución de los beneficios desde los directivos al resto de profesionales del



mercado y a otros inversores informados (Haddock y Macey, 1986 y 1987); y (ii) una reducción del coste de las transacciones, aumentando la competencia entre inversores informados, ya que se reduce el acceso monopolístico a la información de los directivos (Georgakopoulos, 1993). Adicionalmente, Haddock y Macey (1986) exponen que si la información privilegiada fuera dañina para la liquidez, las empresas la prohibirían voluntariamente. Contra este último argumento, Georgakopoulos (1993) indica que el gobierno debe regularla ya que las empresas no tienen incentivos suficientes para aumentar la liquidez mediante la prohibición de la información privilegiada.



### 3. Actuación contra el uso de información privilegiada en España

Al igual que ocurre en la mayoría de los países desarrollados, en España el uso de información privilegiada está prohibido y su empleo conlleva la imposición de una sanción administrativa o penal. La Ley del Mercado de Valores de 1988 (LMV) señala que la preservación de la integridad del mercado es uno de sus objetivos prioritarios y la persecución del uso de información privilegiada corre a cargo de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV). Se entiende como integridad del mercado<sup>2</sup> que éste tenga un buen funcionamiento y que participen inversores con igual información, de forma que ninguno pueda influir en el precio de forma significativa, sin manipulación del precio ni uso de información privilegiada.

El artículo 81 define la información privilegiada como aquella “información con carácter concreto que se refiera directamente o indirectamente a uno o varios valores negociables o instrumentos financieros de los comprendidos dentro del ámbito de aplicación de esta Ley, o a uno o varios emisores de los citados valores negociables o instrumentos financieros, que no se haya hecho pública y que, de hacerse o haberse hecho pública, podría influir o hubiera influido de manera apreciable sobre su cotización en un mercado o sistema organizado de contratación”.

Como consecuencia, no se puede considerar un uso ilegal de información privilegiada si las decisiones de negociación con valores o instrumentos financieros se basan en estudios con datos públicos o son resultado de la experiencia y pericia profesional. Tampoco se considera información privilegiada si los medios de comunicación difunden la probabilidad de darse un acontecimiento o dan cuenta de simples rumores del mercado. En este trabajo, este tipo de información se denomina información no pública, ya que no tiene una total probabilidad de ocurrencia, que podría ser o no información privilegiada según tenga lugar esta última.

#### 3.1. Seguimiento contra el uso de información privilegiada dentro de la CNMV

En febrero de 1997 la CNMV decidió crear la Unidad de Vigilancia de Mercados (UVM) con el objetivo<sup>3</sup> de intensificar la persecución contra el uso indebido de

---

2. Véase la definición en García Santos (2005).

3. Véase la Memoria Anual de la CNMV, 1997. La información suministrada en este apartado se centra en describir la UVM en su origen, según la descripción de la Memoria de 1997, y no en detallar la evolución que la UVM ha tenido a lo largo de su existencia o todas las características de su funcionamiento actual.

información privilegiada, la manipulación de precios y el blanqueo de capitales. Con la creación de la UVM se pretendió mejorar la detección y sanción de estas conductas al crear una unidad altamente especializada y dotada de los medios humanos y técnicos más cualificados. La existencia de la UVM ayuda a agilizar la tramitación de los expedientes lo que contribuye a mejorar los resultados de las investigaciones además de respetar las garantías y plazos para el ejercicio por los interesados de sus derechos de defensa.

Los procedimientos que aplica la UVM para detectar las actuaciones ilícitas con respecto a la información privilegiada tienen en cuenta:

- Revisión sistemática de la contratación que precede a determinados eventos: opa u otras operaciones corporativas, comunicación de hechos relevantes, rumores de mercado, noticias, etc.
- Análisis de la información proporcionada por el área de seguimiento de los mercados secundarios y de productos derivados. Se presta una particular atención a las variaciones atípicas en volumen o precio.
- Reclamaciones presentadas ante el Departamento de Atención al Público de la CNMV.

Se puede señalar que, en los comienzos de la UVM, una investigación “típica” sobre un posible uso de información privilegiada seguía unos determinados pasos, que son<sup>4</sup>:

- 1º Delimitación del período sujeto a investigación y del círculo de iniciados. Se trata de determinar desde cuándo podría haber existido información privilegiada y quién la poseía.
- 2º Identificación de los titulares de las transacciones durante el período investigado. Esta información se halla en poder de las entidades financieras que han mediado en la transacción o que operan como depositarios o mantenedores del registro contable del valor. La información requerida puede ser cuantiosa y afectar a un elevado número de entidades. Agilizar su tratamiento y transmisión ha sido una de las prioridades de la UVM desde el comienzo de su creación.
- 3º Explotación de la información. Se compara la información obtenida en las dos fases anteriores para determinar si personas que estaban en posesión de la información reservada han realizado transacciones durante el período investigado o mantienen alguna relación con adquirentes o transmitentes. Este paso puede requerir el uso de información adicional, procedente de diversas bases de datos o solicitada mediante requerimientos de la CNMV. Resulta frecuente la solicitud de información a las autoridades de supervisión de otros países para identificar a los titulares reales de operaciones sujetas a escrutinio. En todo este proceso, la CNMV cumple escrupulosamente la normativa en materia de protección de

---

4. Véase la Memoria Anual de la CNMV, 1997.

datos. Estos sólo se requieren a efectos de investigación y, una vez finalizada ésta, se destruyen o se ofrece su devolución a los interesados.

En función de la apreciación global de los hechos y de las conductas observadas en la investigación llevada a cabo por la UVM, la CNMV puede concluir:

- Cierre de la investigación. Cuando no se detectan conductas o prácticas contrarias al ordenamiento regulador del mercado de valores.
- Envío de una comunicación a la persona o entidad interesada. En ésta se señala, según proceda, la existencia de determinadas deficiencias organizativas o la realización de prácticas que no se acomodan a los buenos usos de los mercados de valores. En estos casos se suele solicitar al destinatario de la comunicación que dé lectura a la misma en el Consejo de Administración (cuando se trata de una sociedad) y que informe en un plazo determinado a la CNMV de las medidas adoptadas para subsanar las deficiencias detectadas.
- En supuestos de particular gravedad o especial complejidad, envío de una comunicación a la persona o entidad interesada, en la que se ponen de manifiesto los hechos o conductas observados y la valoración que de los mismos hace la CNMV. Una vez que se reciben y analizan las alegaciones de la persona o entidad receptora de la comunicación, se decide si procede o no la apertura de un procedimiento sancionador.

Los expedientes sancionadores son abiertos por el Comité Ejecutivo de la CNMV y pueden concluir en infracciones por utilización de información privilegiada de carácter grave o muy grave. Los artículos 99 y 100 de la LMV tipifican los actos u omisiones que constituyen una infracción muy grave y grave, respectivamente. En particular, el artículo 99 señala que la infracción será muy grave cuando se dé uno de estos dos casos:

- Que el volumen de recursos o de valores utilizados en la comisión de la infracción sea relevante.
- Que el acceso a la información se haya producido por su condición de miembro de los órganos de administración, dirección o control del emisor, por el ejercicio de su profesión o función o porque el infractor figure en los registros obligatorios de personas con acceso a información privilegiada.

Mientras que la imposición de infracciones graves corresponde a la CNMV, la imposición de infracciones muy graves es responsabilidad del Ministerio de Economía y Hacienda a propuesta de la CNMV con un informe previo del Comité Consultivo (artículo 97 de la LMV).

Como se observa en el cuadro 1, la mayoría de los expedientes abiertos por la CNMV en materia de información privilegiada contemplan la posibilidad de acarrear infracciones de carácter muy grave, aunque parte de ellos acaban finalmente cerrándose con la imposición de infracciones graves. Por otra parte, el cuadro 2 expone las sanciones impuestas y el número de personas físicas o jurídicas sancionadas durante el periodo analizado.

**Número de infracciones de cada tipo en los expedientes sancionadores por uso indebido de información privilegiada**

CUADRO 1

	Infracciones muy graves		Infracciones graves	
	Abiertos	Cerrados	Abiertos	Cerrados
1992	0	2	0	0
1993	2	0	0	0
1994	0	3	0	0
1995	0	0	0	0
1996	1	0	0	0
1997	6	0	0	2
1998	8	4	0	3
1999	0	1	0	2
2000	0	0	0	0
2001	2	0	1	3
2002	0	0	0	0
2003	0	0	0	0
2004	2	0	0	0
2005	6	2	0	0
2006	2	4	1	0

Fuente: CNMV.

**Sanciones impuestas por la CNMV por uso indebido de información privilegiada**

CUADRO 2

	Número de personas	Importe (euros)
1992	1	448.956,04
1993	0	0
1994	3	1.936.961,04
1995	0	0
1996	0	0
1997	0	0
1998	4	120.202,44
1999	3	133.592,60
2000	0	0
2001	3	56.382,80
2002	0	0
2003	0	0
2004	0	0
2005	2	60.101,22
2006	4	1.772.605,61

Fuente: CNMV.

Hasta el año 1997, el número de expedientes abiertos y de sanciones impuestas por la CNMV no fue muy elevado (véase cuadros 1 y 2). Lo más destacado de este periodo fue en 1994 cuando se sancionó a tres personas por un importe poco inferior a dos millones de euros. En 1997 y 1998 se incoaron un número de expedientes elevado, coincidiendo con la creación de la UVM. A partir de 2004, el número de expe-

dientes que se incoaron ha sido elevado, al igual que el número de personas sancionadas y la cuantía global de estas sanciones por el uso de información privilegiada.

### **3.2. Cambios producidos dentro de la regulación contra el uso de información privilegiada**

Combatir el empleo ilegal de información privilegiada es muy complejo debido básicamente a dos circunstancias<sup>5</sup>. La primera es detectar el acto ilícito, que es complicado debido al elevado número de intermediarios y de operaciones diarias, la rapidez con que se efectúan y la interconexión de los mercados mundiales. Y, la segunda, que aunque se haya detectado un caso de posible uso de información privilegiada, resulta también difícil poder probarlo y sancionarlo.

Dado estos problemas a la hora de demostrar ex-post el uso de información privilegiada, lo mejor para prevenir su utilización es que ex-ante se reduzca la existencia de este tipo de información. Así, el objetivo debe ser aumentar la transparencia del mercado. Este fue el objetivo de las medidas introducidas por la Ley 44/2002, de 22 de noviembre, de Medidas de Reforma del Sistema Financiero.

La citada ley reforzó la regulación de la información relevante y privilegiada. El objetivo último de regular el uso indebido de información privilegiada es evitar las ineficiencias que crea en los mercados de valores. Estas ineficiencias son provocadas por la falta de confianza de los inversores y puede ocasionar su abandono del mercado de valores y el consecuente encarecimiento de la financiación empresarial.

Dicha Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero modificó la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores (LMV) y la posterior Ley 37/1998, de 16 de noviembre, de reforma de la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores. Concretamente la Ley de 2002 incorporó una nueva redacción de los artículos 81 y 83 de la LMV, modificó el artículo 82 de la LMV e introdujo un nuevo artículo 83 bis en la LMV.

Las modificaciones de la Ley de 2002 se centraron en los siguientes temas<sup>6</sup>:

1. **Extensión del concepto de información privilegiada.** Se amplía la definición de uso de información privilegiada a otros instrumentos distintos de los propios valores negociables, en concreto, “a cualquier otro valor, instrumento o contrato de cualquier tipo, negociado o no en un mercado secundario, que tenga como subyacente a los valores negociables o instrumentos financieros a los que la información se refiera”.
2. **Desarrollo detallado del tipo de información que debe ser comunicada.** El artículo 82 detalla que los emisores están obligados a difundir “toda información relevante”, entendiendo por tal aquella “cuyo conocimiento pueda afectar a un

---

5. Véase Entrena Ruiz (2006).

6. Véase Memoria de la CNMV, 2002. Y, para una mayor precisión, comparar la LMV vigente hasta la introducción de la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero y la resultante en la página web <http://noticias.juridicas.com>.

inversor razonablemente para adquirir o transmitir valores o instrumentos financieros y por tanto pueda influir de forma sensible en su cotización en un mercado secundario”.

3. **Plazo.** El artículo 82 señala que la difusión al mercado de toda información relevante debe ser inmediata.
4. **Contenido de la comunicación.** El artículo 82 especifica que el contenido “deberá ser veraz, claro y completo y, cuando así lo exija la naturaleza de la información, cuantificado, de manera que no induzca a confusión o engaño”.
5. **Procedimiento de difusión**<sup>7</sup>. El mismo artículo 82 añade que la difusión de la información debe realizarse mediante comunicación a la CNMV y “deberá hacerse con carácter previo a su difusión por cualquier otro medio y tan pronto como sea conocido el hecho, se haya adoptado la decisión o firmado el acuerdo o contrato con terceros de que se trate”. Los emisores también estarán obligados a difundir esta información a través de sus páginas de Internet.
6. **Especificación de medidas preventivas de organización contra filtraciones de información.** El artículo 83 tiene por objeto exigir las “murallas chinas”, esto es, impedir la filtración de información entre las distintas áreas de una entidad o de un mismo grupo de entidades que presten servicios de inversión o servicios de asesoramiento de inversión.

En particular, se obliga a “establecer Áreas Separadas de actividad dentro de la entidad o del grupo al que pertenezcan” estableciendo “adecuadas barreras de información entre cada Área Separada y el resto de la organización y entre cada una de las Áreas Separadas”.

Además, este mismo artículo obliga a “elaborar y mantener actualizada una lista de valores e instrumentos financieros sobre los que se dispone de información privilegiada y una relación de personas y fechas en que hayan tenido acceso a tal información”.

Por otra parte, el nuevo artículo 83 bis detalla actuaciones por parte de “los emisores de valores, durante las fases de estudio o negociación de cualquier tipo de operación jurídica o financiera que pueda influir de manera apreciable en la cotización de los valores o instrumentos afectados”. El objetivo es prevenir posibles filtraciones de información dentro de la empresa. En concreto, “tienen la obligación de:

- a) Limitar el conocimiento de la información estrictamente a aquellas personas, internas o externas a la organización, a las que sea imprescindible.

---

7. Este punto se ha modificado posteriormente en la Ley 06/2007, de 12 de abril. Según ésta, “la comunicación a la Comisión Nacional del Mercado de Valores deberá hacerse simultáneamente a su difusión por cualquier otro medio”, pero añade que “cuando la información relevante pueda perturbar el normal desarrollo de las operaciones sobre los valores del emisor o poner en peligro la protección de los inversores, el emisor deberá comunicar la información relevante, con carácter previo a su publicación, a la Comisión Nacional del Mercado de Valores, que la difundirá inmediatamente”.



- b) Llevar, para cada operación, un registro documental en el que consten los nombres de las personas a que se refiere el apartado anterior y la fecha en que cada una de ellas ha conocido la información.
  - c) Advertir expresamente a las personas incluidas en el registro del carácter de la información y de su deber de confidencialidad y de la prohibición de su uso.
  - d) Establecer medidas de seguridad para la custodia, archivo, acceso, reproducción y distribución de la información.
  - e) Vigilar la evolución en el mercado de los valores por ellos emitidos y las noticias que los difusores profesionales de información económica y los medios de divulgación emitan y les pudieran afectar.
  - f) En el supuesto de que se produzca una evolución anormal de los volúmenes contratados o de los precios negociados y existan indicios racionales de que tal evolución se está produciendo como consecuencia de una difusión prematura, parcial o distorsionada de la operación, difundir de inmediato un hecho relevante que informe, de forma clara y precisa, del estado en que se encuentra la operación en curso o que contenga un avance de la información a suministrar, todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 82.4 de esta Ley”.
7. **Reforzamiento de las facultades de la CNMV.** Con vistas al cumplimiento efectivo de las obligaciones de transparencia, se refuerzan las facultades de la CNMV.

En concreto, el artículo 81 termina facultando “al Ministro de Economía y, con su habilitación expresa, a la Comisión Nacional del Mercado de Valores, para establecer respecto a las diferentes categorías de personas o entidades y de sus operaciones en el mercado de valores, medidas concretas para la salvaguarda de la información privilegiada poseída”.

Con respecto al artículo 82, se “faculta al Ministerio de Economía y, con su habilitación expresa, a la Comisión Nacional del Mercado de Valores, para desarrollar, respecto a las obligaciones establecidas en el presente artículo, los procedimientos y formas de efectuar las comunicaciones anteriores, determinar el plazo durante el cual se publicará en las páginas de Internet de los emisores la información relevante, así como para precisar los demás extremos a los que éste se refiere”.

El nuevo artículo 83bis establece que “el Ministro de Economía y, con su habilitación expresa, la Comisión Nacional del Mercado de Valores, podrán establecer medidas con carácter obligatorio en desarrollo de este artículo. En especial determinarán la forma y plazos en que los administradores y directivos, y aquellas personas que tengan un vínculo estrecho con ellos, deben informar a la Comisión Nacional del Mercado de Valores y al público en general sobre las adquisiciones de valores e instrumentos financieros, emitidos por la entidad en la que desempeñan tales cargos o referenciados a éstos”.



## 4. Creación de la muestra y selección de las sub-muestras

El periodo que se analiza se ha dividido en tres sub-periodos:

- Desde el 1 de enero de 1992 hasta febrero de 1997 (periodo I)
- Desde marzo de 1997 hasta septiembre de 2002 (periodo II)
- Desde noviembre de 2002 hasta finales de 2006 (periodo III)

Las dos rupturas corresponden a la creación de la UVM y a la publicación de la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero de 2002.

### 4.1. Razones por las que la creación de la UVM debería tener un efecto en el uso de información privilegiada

El mercado de valores tiene la característica de ser un mercado muy dinámico y rápido ya que existe un número elevado de intermediarios y de operaciones diarias. Aunque la CNMV ya poseía un equipo que perseguía el uso ilegal de información privilegiada, se creó un equipo más cualificado (tanto humano como técnico) que permitiera detectar más casos de posibles usos indebidos de información privilegiada. Este papel lo lleva a cabo la UVM.

Cabría esperar que la introducción de esta nueva unidad dentro de la CNMV provocara que individuos con información privilegiada se replantearan su posible utilización y, como consecuencia, se observara en el mercado una menor actividad en los periodos previos a una noticia.

Así, al conocer el mercado la existencia de la UVM se está señalizando el mayor compromiso por parte de la CNMV en perseguir el uso de información privilegiada. Y, aunque la puesta a punto de la UVM costó cerca de un año, la muestra se separa en el momento de la creación de la UVM ya que es cuando se lanza la señal al mercado.

Pero, para reducir el uso de información privilegiada no sólo es necesario lanzar al mercado la citada señal, sino que el mercado realmente observe que se está detectando y sancionando la utilización indebida de esta información, es decir, que el mercado observe que la amenaza es creíble. Como se observó en el cuadro 1, tras la creación de la UVM se abrieron más expedientes por posible uso de información privilegiada.

## **4.2. Razones por las que la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero debería tener un efecto en el uso de información privilegiada**

Son varias las razones por las que la Ley de 2002 podría afectar a la información privilegiada que es utilizada en los mercados de valores.

1. Al extender la definición de información privilegiada, se está ampliando el tipo de instrumento que es sancionable, añadiendo a los propios valores involucrados en la información privilegiada el mercado de derivados sobre ellos.
2. Se ha enfatizado qué tipo de información hay que comunicar a la CNMV y cómo debe ser comunicada. Así, la información relevante debe ser precisa y notificada lo antes posible. Con esto, se está reduciendo el tiempo en el que la información es sólo conocida por los iniciados y cabría la tentación de ser usada en beneficio propio.
3. Se ofrecen medidas preventivas de organización contra filtraciones de información. Su objetivo es que haya un menor número de personas con información privilegiada que puedan actuar en beneficio propio. Esto puede provocar un menor número de casos de uso indebido de información privilegiada. Y, en el caso de existencia de una alarma, al haber un menor círculo de personas involucradas, la CNMV podría realizar la investigación con mayor rapidez y precisión. Esto también contribuiría a reducir los incentivos de los poseedores de información privilegiada en usarla.

En este caso, se ha elegido la fecha concreta de la publicación de la Ley de 2002 ya que es cuando el mercado conoce que a partir de ella se utilizan los nuevos criterios contra el uso de información privilegiada. La fecha podría ser otra, tanto anterior, ya que el proceso de publicar una ley es largo y el mercado ya conocía lo que la ley iba a implantar con anterioridad, o posterior, ya que se necesita un tiempo para que se observe que la ley ya está siendo utilizada.

## **4.3. Depuración de datos**

Este trabajo se centra en analizar los movimientos previos al anuncio de una opa. Los motivos por los que se elige este tipo de anuncios se derivan del estudio elaborado por López Blanco (2006), y son dos: (i) el número de suspensiones por el registro y presentación de documentación de opa en la CNMV es elevado, y (ii) el efecto que produce en los mercados de valores un anuncio de opa es uno de los más importantes. Por esto, se podría esperar mayores indicios de uso de información privilegiada en este tipo de anuncios. El inconveniente que tiene analizar este tipo de operaciones es la complejidad que conllevan, en las que la fuga de información privilegiada es más probable que en otras operaciones societarias. Esto se debe a que la preparación de una opa exige la existencia de un amplio colectivo de personas, bufetes legales, bancos financiadores, bancos de negocios, etc.

Por esto, la muestra utilizada consiste en todos los hechos relevantes que la CNMV ha publicado con motivo de una futura opa, durante el periodo 1992-2006. La selección de los anuncios de la opa se ha hecho de forma independiente de si la opa acabó siendo aceptada o denegada, siempre que tras la suspensión se hubiera producido al

menos una sesión de cotización. De estos anuncios sólo se han considerado aquellos referidos a acciones con una alta liquidez y a empresas opadas sin suspensiones en un periodo cercano al anuncio. Estos descartes se han producido fundamentalmente en la primera mitad de los noventa y son menores posteriormente.

En el caso de opas competidoras, se han eliminado 20 días hábiles antes y 20 días hábiles después del anterior anuncio de opa. Con esta modificación se pretende eliminar el efecto que el anuncio precedente pueda haber tenido en los precios de la empresa opada. Esta razón lleva a considerar solamente aquellas nuevas ofertas con suficiente distancia a la anterior oferta, en concreto con más de 30 días hábiles.

Con todo esto, tras una primera criba, se tiene un total de 171 anuncios de opa, suponiendo un 65% del total de anuncios de opa registrados en la CNMV, repartidos en 64 anuncios en el periodo I, 62 en el periodo II y 45 en el periodo III.

No obstante, la metodología utilizada en este trabajo requiere un filtro aún más exigente ya que exige eliminar aquellos anuncios precedidos por otras suspensiones en la cotización con el objetivo de tener una ventana de análisis sin cortes en las cotizaciones. Así, por ejemplo, gracias a este nuevo filtro, al hablar del dato octavo anterior a la suspensión por anuncio de opa se está refiriendo realmente al octavo día hábil antes del anuncio. Con esto, nos quedamos con un total de 132 anuncios, que suponen el 50,2% del total de anuncios. En el cuadro 3 se puede observar que este segundo filtro ha eliminado un importante número de observaciones del periodo I, dejando sólo cerca de un tercio del total de anuncios de opa registrados en ese periodo.

**Número de anuncios de opa registrados y en la muestra**

CUADRO 3

	Anuncios de opa registrados	Opas analizadas	
		Número	Porcentaje
Periodo I	113	37	32,7%
Periodo II	91	53	58,2%
Periodo III	59	42	71,2%
<b>Total</b>	<b>263</b>	<b>132</b>	<b>50,2%</b>

Fuente: CNMV.

Desglosando el total de opas según el motivo del lanzamiento de la opa, se pueden diferenciar dos tipos, las opa de exclusión y las consideradas “otras opas”. Las opas de exclusión son aquellas en las que el inversor pretende sacar el valor del mercado y las “otras opas” son el resto. El desglose por tipo de opa (véase el cuadro 4) señala que en los tres periodos son más numerosas las denominadas “otras opas”.

**Número de anuncios en la muestra según tipo de opa**

CUADRO 4

	Opas de exclusión	Otras opas
Periodo I	4	33
Periodo II	15	38
Periodo III	7	35
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>106</b>

Fuente: CNMV.

Por otra parte, también se puede desglosar el total de opas por el signo de la noticia de opa. Así, se tienen anuncios de opa con noticia positiva y con noticia negativa. Las noticias positivas serán aquellas en las que tras el levantamiento de la suspensión se produce una rentabilidad positiva en el valor de la empresa opada. Análogamente, una opa con noticia negativa es aquella con una rentabilidad negativa tras la suspensión. En la muestra destacan los anuncios con noticia positiva (véase cuadro 5).

**Número de anuncios en la muestra según signo de la noticia**

CUADRO 5

	<b>Anuncio con noticia positiva</b>	<b>Anuncio con noticia negativa</b>
Periodo I	23	14
Periodo II	42	11
Periodo III	35	7
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>32</b>

Fuente: CNMV.

## 5. Modelo teórico

El trabajo empírico se divide en dos partes. En la primera se busca comparar para los tres periodos elegidos el comportamiento en los movimientos de los precios de las acciones opadas previos al anuncio de opa. El objetivo es analizar si la mejora en los procesos de captura del uso de información privilegiada se ha reflejado en el mercado y en qué medida lo ha hecho. Tras esto, en la segunda parte se aplica la metodología usada por Dubow y Monteiro (2006), para comparar la evolución en el número de anuncios significativos que son precedidos por movimientos anormales en sus precios. La hipótesis de los autores es que estos movimientos previos al anuncio podrían reflejar uso ilegal de información privilegiada.

La existencia de movimientos anormales en los precios previos a una noticia sobre una empresa se suele relacionar con uso indebido de información privilegiada. Pero realmente ni la existencia de movimientos anormales previos a una noticia implica necesariamente uso de información privilegiada, ni el uso de información privilegiada implica que haya movimientos anormales previos a una noticia. Se pueden distinguir tres situaciones:

1. No se observan movimientos anormales en los precios previos al anuncio pero se ha usado información privilegiada. Es el caso de agentes informados que deciden actuar de forma discreta para que el precio no varíe antes de la noticia y, de esta forma, pasen inadvertidos. Estos casos no se han recogido en el análisis de este trabajo y, en general, son difíciles de detectar.
2. Se observan movimientos anormales en los precios previos al anuncio pero no se ha usado información privilegiada. Como ya se ha comentado previamente, detrás de estos movimientos puede haber análisis basados en información pública, rumores o fugas de información que provoquen que la noticia sea esperada por el mercado, o una mayor utilización de programas de software de negociación automática. En estos casos, no se puede considerar que exista un acto ilícito ya que no se asigna a un agente informado los movimientos sino que existen varios inversores con información no pública que posteriormente se hace pública, pero que en el momento de los movimientos no era previsible su publicación. En este caso, la información no pública, basada en rumores, podría no llegar a ser cierta y haberse observado movimientos anormales en los precios.
3. Se observan movimientos anormales en los precios previos al anuncio y se ha usado información privilegiada. Dentro de este caso, puede darse que el propio agente informado provoque fugas de información para que haya movimientos previos al anuncio desconcertando con ello al mercado y al supervisor. Con esto

el beneficio por usar información privilegiada disminuye con respecto al caso donde el inversor actúa de forma discreta ya que con fugas el precio empieza a subir. Pero, por una parte, la probabilidad de ser descubierto es menor ya que existen muchos inversores invirtiendo a la vez y, por otra parte, en caso de ser inspeccionados pueden llegar a basar sus actuaciones en los rumores que existían en el mercado. En este caso, existe un acto ilícito ya que el agente informado conoce con total probabilidad que el anuncio se va a llevar a cabo mientras que el resto de inversores no. El problema de estos casos es poder comprobar el acto ilícito.

Ambas partes del análisis empírico tratan de identificar los movimientos anormales en los precios y se utiliza la metodología de estudios de sucesos (*event studies*) derivada de los estudios realizados por Ball y Brown (1968) y Fama y otros (1969).

El rendimiento diario del valor  $i$  para el periodo  $t$ ,  $R_{i,t}$  se define como

$$R_{i,t} = \ln P_{i,t} - \ln P_{i,t-1}$$

donde  $P_{i,t}$  y  $P_{i,t-1}$  son los precios en  $t$  y  $t-1$ , respectivamente. Y el rendimiento anormal es

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

siendo  $E(R_{i,t})$  el valor esperado del rendimiento diario. Se define utilizando el modelo de mercado relacionando el rendimiento del activo con el rendimiento de una cartera de mercado representativa ( $R_{m,t}$ ), en este trabajo el Ibex-35, teniendo

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i \cdot R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$

donde  $\varepsilon_{i,t}$  es una variable aleatoria con distribución  $N(0, \sigma_i^2)$ . Con esto se tiene que el rendimiento diario esperado será

$$E(R_{i,t}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i \cdot R_{m,t}$$

donde  $\alpha$  y  $\beta$  se estiman de forma consistente por mínimos cuadrados ordinarios utilizando las observaciones de la ventana de estimación  $T_i$  (240 días de negociación, desde  $t=-250$  hasta  $t=-10$ ).

Los rendimientos anormales acumulados entre la sesión  $\tau_1$  y  $\tau_2$  para el activo  $i$  son

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} AR_{i,t}$$

### 5.1. Contrastes paramétricos basados en rendimientos anormales y sus acumulados

Como metodología para los contrastes se utiliza la que expone López Blanco (2006). Así, para valorar si los rendimientos anormales son significativamente distintos de cero para las sesiones previas al anuncio de opa, se realizan contrastes paramétricos basados en los rendimientos anormales y en sus acumulados.



Los rendimientos anormales  $AR_{i,t}$  se distribuyen con media cero y varianza

$$\text{var}(AR_{i,t}) = \sigma_i^2 \cdot \left( 1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{v=1}^{T_i} (R_{m,v} - \bar{R}_m)^2} \right)$$

siendo  $\bar{R}_m$  la media de los rendimientos diarios de la cartera de mercado en la ventana de estimación.

Los rendimientos anormales corregidos por su desviación típica para una sesión  $t$ ,  $SAR_t$  son

$$SAR_t = \sum_{i=1}^N SAR_{i,t}$$

donde

$$SAR_{i,t} = \frac{AR_{i,t}}{\sqrt{\hat{\sigma}_i^2 \cdot \left( 1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{v=1}^{T_i} (R_{m,v} - \bar{R}_m)^2} \right)}}$$

siendo

$$\hat{\sigma}_i^2 = \sum_{t=1}^{T_i} \frac{\hat{\epsilon}_{i,t}^2}{T_i - 2}$$

Con esto, el estadístico usado para contrastar la significatividad de los rendimientos anormales es

$$ZSAR_t = \frac{SAR_t}{\sqrt{\sum_{i=1}^N \frac{T_i - 2}{T_i - 4}}}$$

Con el consiguiente contraste para los  $N$  anuncios de opa

$$H_0 : ZSAR_t = 0$$

$$H_1 : ZSAR_t \neq 0$$

que, bajo la hipótesis nula y suponiendo que los  $SAR_t$  son independientes,  $ZSAR_t$  sigue una distribución t de Student con  $N-1$  grados de libertad.

Y los rendimientos anormales acumulados entre la sesión  $\tau_1$  y  $\tau_2$  corregidos por su desviación típica son

$$SCAR(\tau_1, \tau_2) = \sum_{i=1}^N SCAR_i(\tau_1, \tau_2)$$

donde

$$SCAR_i(\tau_1, \tau_2) = \frac{CAR_i(\tau_1, \tau_2)}{\sqrt{\hat{\sigma}_i^2 \cdot \left[ \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} \left( 1 + \frac{1}{T_i} + \frac{(R_{m,t} - \bar{R}_m)^2}{\sum_{v=1}^{T_i} (R_{m,v} - \bar{R}_m)^2} \right) \right]}}$$

Con esto, el estadístico usado para contrastar la significatividad de los rendimientos anormales acumulados es

$$ZSCAR(\tau_1, \tau_2) = \frac{SCAR(\tau_1, \tau_2)}{\sqrt{\sum_{i=1}^N \frac{T_i - 2}{T_i - 4}}}$$

Donde el contraste basado en rendimientos anormales acumulados para los N anuncios de opa es tal que

$$H_0 : ZSCAR(\tau_1, \tau_2) = 0$$

$$H_1 : ZSCAR(\tau_1, \tau_2) \neq 0$$

que, bajo la hipótesis nula y suponiendo que los  $SCAR(\tau_1, \tau_2)$  son independientes temporal y transversalmente,  $ZSCAR(\tau_1, \tau_2)$  sigue una distribución t de Student con N-1 grados de libertad.

## 5.2. Relación de anuncios significativos precedidos por movimientos anormales en los precios

Dubow y Monteiro (2006) proponen una medida objetiva para determinar qué anuncios se pueden considerar significativos. El artículo 81.1 de la LMV señala cuatro requisitos para poder calificar a la información como privilegiada: 1) que sea concreta; 2) que sea sobre valores o emisores; 3) que no sea pública; y 4) que en caso de ser difundida posea una influencia apreciable sobre el precio de los activos. Teniendo en cuenta este último punto, hay que distinguir aquellos anuncios significativos para poder ser relacionados con un posible uso de información privilegiada. Por esto, este trabajo primero identifica aquellos anuncios que contienen una información nueva relevante, para después distinguir cuales de ellos han tenido un movimiento en los precios previo al anuncio anormalmente alto.

Consideran anuncios significativos aquellos en los que los rendimientos anormales acumulados totales,  $CAR_i(-2,+1)$ , sean tan grandes que la probabilidad de que se hayan producido como resultado de una variación aleatoria en los rendimientos de la acción sea muy baja, concretamente, que sea un 1%. Así, será anuncio significativo si el CAR total es mayor o igual al q-ésimo más negativo o q-ésimo más positivo de los 10.000 rendimientos acumulados totales simulados.

Para estos anuncios significativos, se examina si ha habido un CAR anterior al anuncio,  $CAR_i(-2,-1)$ , estadísticamente significativo para el 10% y si el signo de este

CAR es la misma a la del CAR total,  $CAR_i(-2,+1)$ . Estas variaciones en los precios previas al anuncio se podrían denominar “movimientos de los precios con información” (IPM) ya que es probable (aunque no necesario) que estos movimientos reflejen negociación con información no pública.

Con esto se define una medida (*market cleanliness*) que recoge el número de anuncios significativos precedidos por movimientos anormales en los precios.

$$\text{Medida} = \frac{\text{Número de IPM}}{\text{Número de anuncios significativos}}$$

El problema de esta forma de seleccionar los anuncios significativos es que tiende a sobreestimar el número de IPM dado que valores con elevados rendimientos anormales acumulados antes del anuncio, con un  $CAR_i(-2,-1)$  alto, contribuyen a que los rendimientos anormales acumulados totales sean también significativamente elevados, con un  $CAR_i(-2,+1)$  alto, y, por consiguiente, sea considerado como un anuncio significativo. Así, los autores proponen dos correcciones de la medida.

La primera (método 1) se basa en considerar que una proporción de los anuncios que identificamos como significativos realmente no lo son. Y, además, se supone que la proporción de estos anuncios significativos “falsos” que son precedidos por movimientos en los precios altos es muy grande, ya que tras el anuncio el movimiento de los precios suele ser pequeño. Así, se recalcula la medida restando el número esperado de anuncios significativos “falsos” del denominador y el número esperado de IPM “falsos” asociados a los anteriores del numerador.

$$\text{Medida 1} = \frac{\text{Número de IPM} - \text{IPM "falsos"}}{\text{Número de anuncios significativos} - \text{Anuncios significativos "falsos"}}$$

Esta primera corrección asume que, aparte de los anuncios significativos “falsos” que no contienen información relevante, todos los demás anuncios son identificados correctamente como significativos. Pero un segundo procedimiento (método 2) tiene en cuenta que podría haber otros anuncios que contienen información relevante pero no suficiente como para garantizar que sean identificados como significativos al 1%, en ausencia de movimientos previos al anuncio elevados. Por esto se crean 10.000 observaciones en las que el CAR de después del anuncio ( $CAR_i(0,+1)$ ) se combina con un CAR anterior al anuncio de dos días aleatorio ( $CAR_i(-2,-1)$ ). Como estos CAR anteriores al anuncio son aleatorios, no pueden, por definición, reflejar información privilegiada. Por lo tanto, se recalcula la medida restando el número esperado de anuncios significativos “falsos” del denominador y el número esperado de IPM “falsos” en ausencia de información privilegiada asociados a los anteriores del numerador.

$$\text{Medida 2} = \frac{\text{Número de IPM} - \text{IPM "falsos" sin información privilegiada}}{\text{Número de anuncios significativos} - \text{Anuncios significativos "falsos"}}$$



## 6. Resultados

### 6.1. Resultados de los contrastes

En este apartado se exponen los resultados obtenidos para los contrastes paramétricos explicados en el apartado 5. Los gráficos que a continuación se exhiben (gráficos 1 a 7) relacionan los rendimientos anormales acumulados corregidos por su desviación típica durante los 10 días hábiles anteriores y posteriores al anuncio de opa. Otra alternativa sería representar los rendimientos anormales acumulados sin corregir por su desviación típica para poder interpretar numéricamente el efecto del anuncio, pero no sería fiable la comparativa entre los tres periodos, que es el fin de este trabajo, ya que sus volatilidades son muy distintas. En concreto, la desviación típica de los rendimientos anormales acumulados para el periodo I es de 0,53%, para el periodo II desciende al 0,29% y para el periodo III al 0,20%.

El anuncio de la opa entraña suministrar una información importante al mercado de valores que, en mayor o menor medida, se produce en la primera sesión tras el anuncio (en  $t=0$ ). Como se puede observar en el resumen expuesto en el cuadro 6 para los distintos contrastes en el momento del anuncio de la opa, el efecto es gradualmente mayor para los distintos periodos, así el efecto es mayor en el periodo III que en el periodo II y éste a su vez mayor que en el periodo I.

Esta diferencia en el periodo III puede venir explicada por la introducción del Real Decreto 432/2003, de 11 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 1197/1991, de 26 de julio, sobre el régimen de las ofertas públicas de adquisición de valores. En este Real Decreto se extiende la posibilidad de mejorar la oferta en las opas competidoras favoreciendo que los accionistas minoritarios se beneficien siempre de los mejores precios. En concreto, una vez iniciado el plazo de aceptación de la última de las opas competidoras autorizada, se abre un periodo de subasta en el que, transcurridos cinco días desde la mencionada fecha, todos los oferentes pueden presentar en sobre cerrado una mejora del precio o bien extender la oferta a un número mayor de valores. Con esto, en el periodo III se observa como el impacto en los rendimientos anormales tras el anuncio fue mayor ya que los accionistas minoristas preveían que el precio de ese activo podía seguir subiendo gracias a posibles opas competidoras. A esto hay que unir que durante todo el periodo III la bolsa estuvo subiendo animando a los inversores a invertir.

Sin embargo, ya se notó un cambio considerable en el periodo II en los rendimientos anormales después del anuncio de una opa. Este periodo es anterior al nuevo Real Decreto, por esto se puede concluir que el mercado ha estado cambiando desde finales de los noventa la percepción del significado de una opa y el impacto que ésta

tiene en el precio de la acción. Hoy en día el anuncio de opa entraña unas ganancias considerables para los titulares de las acciones.

**Contrastes sobre los rendimientos anormales en el momento del levantamiento de la suspensión (t=0)**

CUADRO 6

	Periodo I		Periodo II		Periodo III	
	ZSAR <sub>0</sub>	ZSCAR <sub>0</sub> <sup>1</sup>	ZSAR <sub>0</sub>	ZSCAR <sub>0</sub> <sup>1</sup>	ZSAR <sub>0</sub>	ZSCAR <sub>0</sub> <sup>1</sup>
Total anuncios	6,6***	5,8***	23,3***	10,4***	31,4***	13,0***
Otras opas	6,5***	5,8***	22,9***	10,1***	28,0***	11,9***
Opas de exclusión	0,1	-0,0	0,4	-0,2	3,4**	1,0
Opas noticia positiva	8,8***	6,8***	24,9***	11,0***	31,8***	12,5***
Opas noticia negativa	-2,2**	-1,3	-1,6	-0,6	-0,42	0,4

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.

1. ZSCAR<sub>0</sub> representa ZSCAR(-10,0).

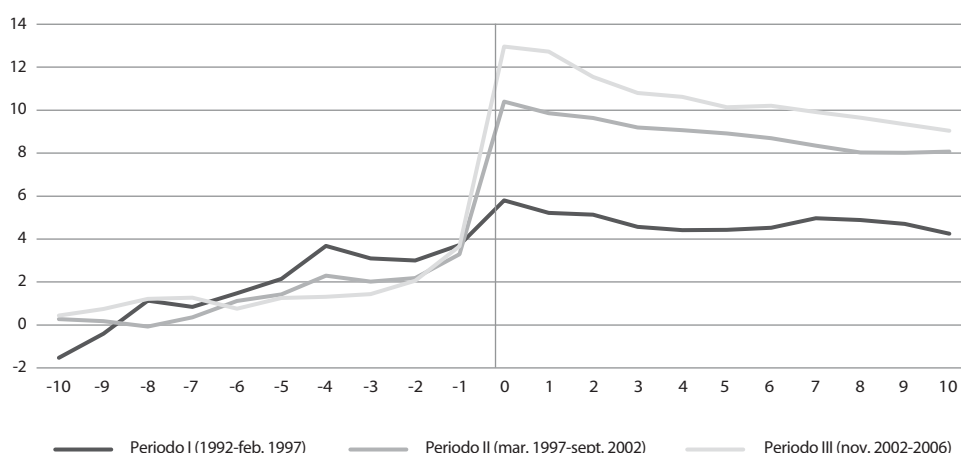
Fuente: Elaboración propia.

Tras el impacto inicial, se observa en el gráfico 1 que los precios se corrigen, siendo esta corrección mayor en el periodo III que en el periodo II y este a su vez es mayor al del periodo I. Es decir, en el momento del anuncio de la opa, el precio de la acción de la empresa opada se encuentra sobrevalorada y en las sesiones posteriores se va corrigiendo.

En el cuadro 6 se advierte que la diferencia entre distintos periodos en los rendimientos anormales acumulados (desde la sesión -10) en el momento del anuncio de la opa (ZSCAR<sub>0</sub>) es menor que los rendimientos anormales (ZSAR<sub>0</sub>) para esos periodos. Esto nos sugiere que existe un comportamiento muy distinto en las sesiones previas al anuncio según el periodo que analicemos, como se puede comprobar en el gráfico 1 donde los rendimientos anormales acumulados antes del anuncio son mayores para el periodo I que para el resto de periodos.

**Rendimientos anormales acumulados para todos los anuncios**

GRÁFICO 1



Fuente: CNMV y elaboración propia.

El cuadro 7 representa los rendimientos anormales acumulados para distintos tramos de la muestra. Es decir, para el periodo [-5,-3] se tiene que ZSCAR (-5,-3) sólo tiene en cuenta los movimientos de ese periodo independientemente de lo ocurrido en los anteriores. La diferencia entre los tres periodos estriba en las sesiones donde el movimiento en los precios empieza a ser significativo. En el periodo I y II se anticipa antes la noticia de la opa que en el último periodo. El cuadro A1 del anexo recoge la sesión concreta donde el rendimiento anormal empieza a ser significativo. Mientras que en el periodo I existe un movimiento significativo en el instante  $t=-8$ , en el periodo II se da en  $t=-6$  y en el periodo III en  $t=-2$ . Es decir, durante nuestra muestra, algo ha cambiado en el mercado produciendo un retraso considerable en el movimiento de los precios previo al anuncio de una opa.

**Contrastes sobre los rendimientos anormales acumulados para distintos tramos de la muestra para todos los anuncios**

CUADRO 7

	Periodo I	Periodo II	Periodo III
[-10,-6]	1,5	1,1	0,8
[-5,-3]	3,1***	1,8*	1,3
[-2,-1]	2,4**	3,3***	5,3***
[0,0]	6,6***	23,3***	31,4***
[+1,+2]	-0,6	2,1**	-0,9
[+3,+5]	-0,5	0,5	-0,6
[+6,+10]	0,8	0,9	0,4

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.

Fuente: Elaboración propia.

También se observa que en el periodo III, aunque el mercado esté adelantando más tarde el anuncio de opa, el efecto en el periodo [-2,-1] es muy grande. Esto provoca, como se aprecia en el gráfico 1, que los rendimientos anormales acumulados corregidos sean parecidos para los tres periodos en la sesión previa al anuncio. Este resultado confirma la existencia de una anticipación de la noticia.

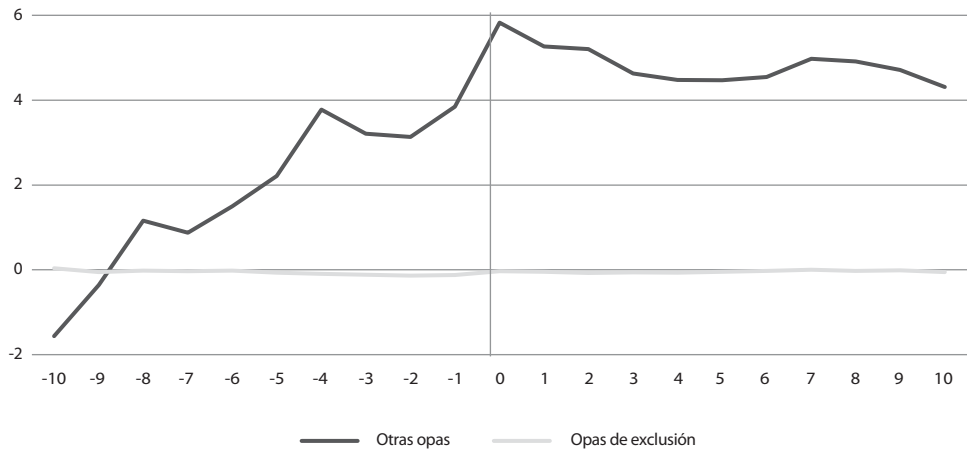
Si se analizan estos efectos para los distintos tipos de anuncios, se destacan los anuncios de las denominadas “otras opas” y los anuncios de opa con noticias positivas.

En una primera distinción entre anuncios de “otras opas” y anuncios de opas de exclusión se observa una falta de significatividad para los segundos (ver en el anexo los cuadros A2 y A3). No se tiene un efecto significativo en el mercado ni en el momento del anuncio ni antes de él, con la excepción del periodo III donde se tiene un impacto positivo tras el anuncio. Por esto, los resultados expuestos para el total de anuncios permanecen iguales para los anuncios de “otras opas”. Así, para este sub-grupo se sigue observando un adelantamiento en los movimientos de los precios más temprana en el periodo I que en los periodos II y III.

Si se separan el análisis de los rendimientos anormales acumulados para los tres periodos (gráficos 2, 3 y 4), se tiene que la anticipación es mayor para los anuncios de “otras opas” que para las opas de exclusión ya que este último es prácticamente nulo. Dentro del periodo III, los rendimientos anormales acumulados antes de la

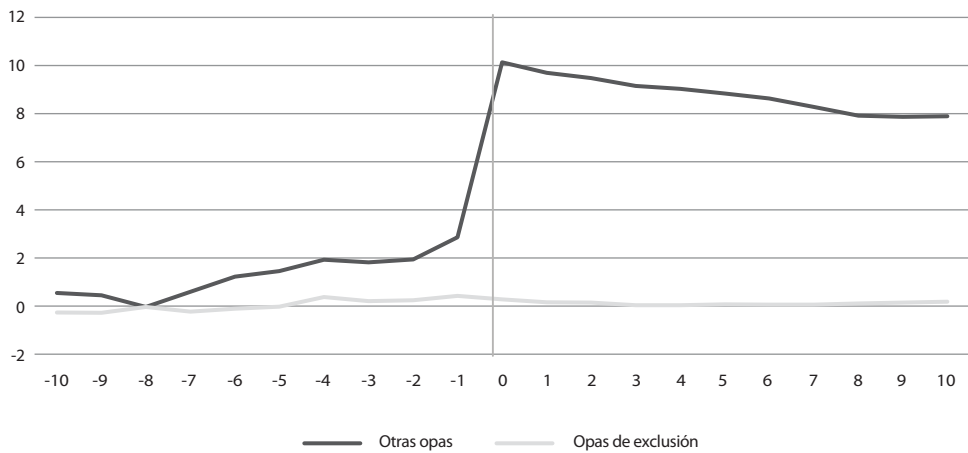
sesión -5 son parecidos para ambos tipos de opas, ya que ambos son prácticamente nulos, aunque posteriormente ya empiezan a diferenciarse.

**Rendimientos anormales acumulados para periodo I (1992-feb.1997)** GRÁFICO 2  
**para "otras opas" y opas de exclusión**



Fuente: CNMV y elaboración propia.

**Rendimientos anormales acumulados para periodo II (mar.1997-sept.2002)** GRÁFICO 3  
**para "otras opas" y opas de exclusión**



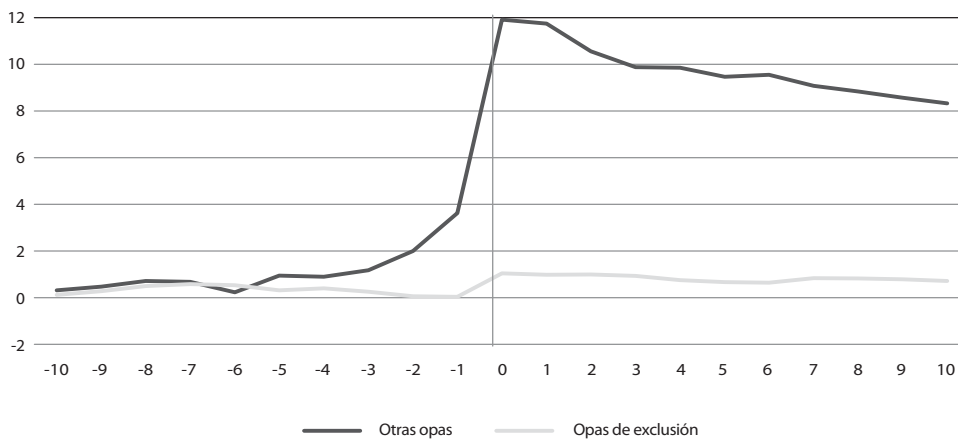
Fuente: CNMV y elaboración propia.

Un segundo análisis considera el signo de la noticia anunciada distinguiendo entre anuncios de opas con noticias positivas y con noticias negativas (ver en el anexo los cuadros A4 y A5). Dentro de los anuncios negativos cabe resaltar el efecto significativo que existe en el momento del levantamiento y tres sesiones más tarde para el periodo I, efecto no obtenido en los otros dos periodos donde éste no es significativo. Además, en ninguno de los tres periodos se observa un comportamiento anticipatorio para estos anuncios negativos. Con respecto a los anuncios positivos se sigue obteniendo los mismos resultados que para el total de opas.



**Rendimientos anormales acumulados para periodo III (nov.2002-2006) para "otras opas" y opas de exclusión**

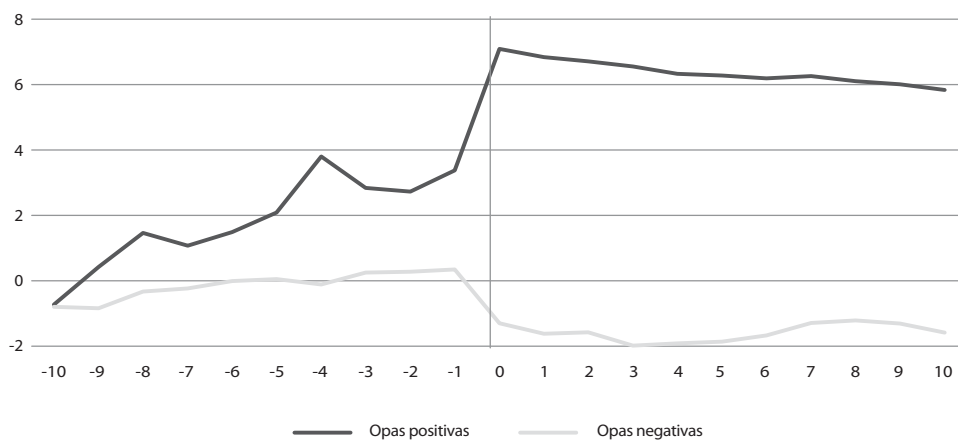
GRÁFICO 4



Fuente: CNMV y elaboración propia.

**Rendimientos anormales acumulados para periodo I (1992-feb.1997) para opas con noticias positivas y negativas**

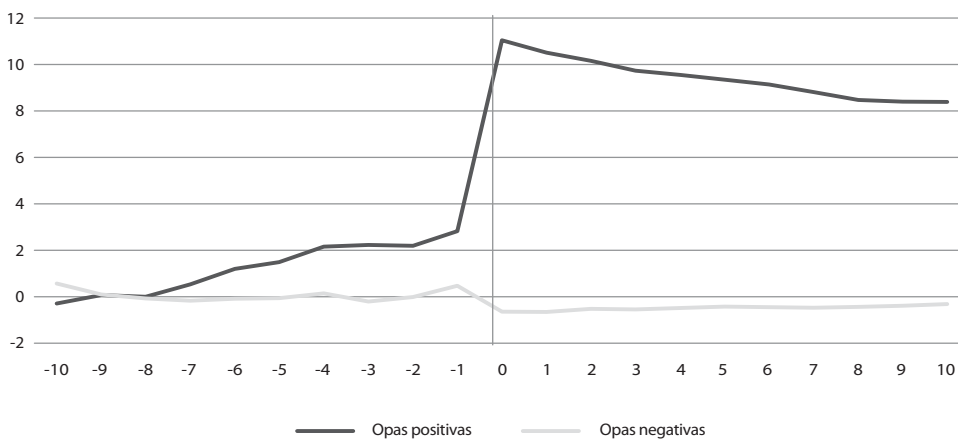
GRÁFICO 5



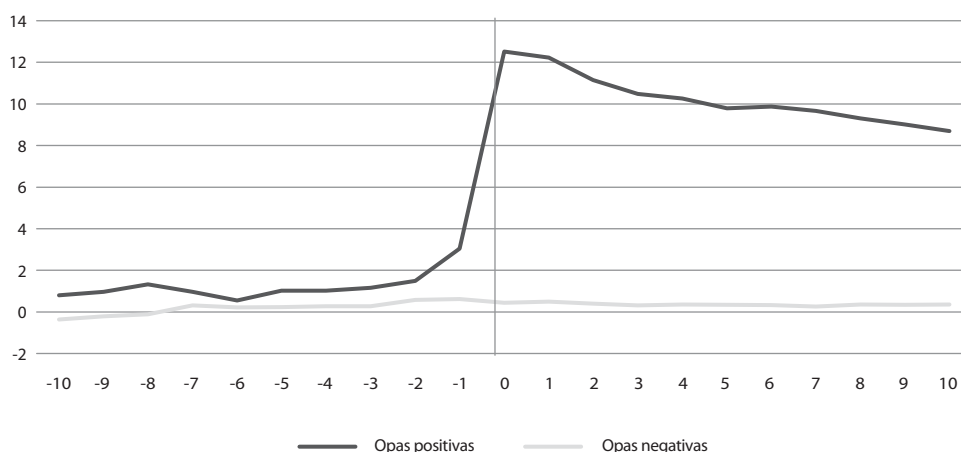
Fuente: CNMV y elaboración propia.

**Rendimientos anormales acumulados para periodo II (mar.1997-sept.2002) para opas con noticias positivas y negativas**

GRÁFICO 6



Fuente: CNMV y elaboración propia.



Fuente: CNMV y elaboración propia.

## 6.2. Resultados de la relación de anuncios significativos precedidos por movimientos anormales en los precios

Observando la importancia que tienen los anuncios de opa y los movimientos de los precios previo a estos anuncios, el siguiente paso sería determinar el número de anuncios significativos precedidos por un movimiento anormal en los precios. El objetivo es analizar si la creación de la UVM y la introducción de la Ley de 2002 han tenido algún efecto en el mercado, provocando una reducción en el número de posibles usos de información privilegiada. Para este análisis se replica la metodología utilizada por Dubow y Monteiro (2006) expuesta en el apartado 5.

El número de anuncios significativos es mucho mayor en el periodo II y III que en el periodo I. Este resultado se mantiene también si se observa el porcentaje con respecto al total de anuncios analizados (véase cuadro 8).

Medida sin ningún ajuste

CUADRO 8

Periodo	Número de anuncios	Anuncios significativos		IPM	Medida	Cambio
		Número	Porcentaje sobre total			
Periodo I	37	8	21,6%	4	50,0%	-
Periodo II	53	18	34,0%	3	16,7%	-33,3%
Periodo III	42	19	45,2%	9	45,0%	+28,3%

Fuente: Elaboración propia.

Observando las medidas corregidas (véase el cuadro 9) se tiene que para los periodos I y III alrededor del 40% de los anuncios significativos son precedidos por unos rendimientos anormales en sus precios. Este resultado tan grande contrasta con lo obtenido en el periodo II donde sólo se produce en menos del 7% de los casos.

**Medida corregida por el método 1 y 2**

CUADRO 9

Periodo	Medida 1	Cambio	Medida 2	Cambio
Periodo I	48,3%		43,0%	-
Periodo II	14,1%	-34,2%	6,8%	-36,2%
Periodo III	46,8%	+32,7%	39,2%	+32,4%

Fuente: Elaboración propia.

Como conclusión se puede decir que la creación de la UVM dentro de la CNMV produjo un efecto positivo en la integridad del mercado al causar una disminución en el número de anuncios significativos precedidos por un movimiento en los precios anormal. Este resultado se obtiene a pesar de que el número de anuncios significativos prácticamente se dobló respecto al periodo anterior. Pero esta buena tendencia se rompió a partir de 2002, cuando la medida volvió a situarse en los mismos niveles que en el periodo I. Por lo cual parece que la introducción de la Ley de 2002 no tuvo efectos positivos ya que agentes informados volvieron a invertir en sesiones previas al anuncio.

Teniendo en cuenta los resultados del apartado anterior, se deduce que para el caso español esta medida está sobreestimada, sobre todo en el periodo III, ya que obteníamos que en este periodo el mercado anticipaba el anuncio de opa en dos sesiones, mientras que en el periodo I lo hacía en cinco y en el periodo II en cuatro. Por esta razón se ha rehecho la medida ampliando el periodo previo al anuncio a 5 sesiones, en lugar de las 2 que se tenían en cuenta anteriormente.

Así, se considera que hay un anuncio significativo cuando los rendimientos anormales acumulados totales,  $CAR_t(-5,+1)$  son tan grandes que la probabilidad de que se dé como resultado de una variación aleatoria sea un 1%. Y para estos anuncios significativos, se consideran que tienen un movimiento previo al anuncio anormal (son IPM) si los rendimientos acumulados previos,  $CAR_t(-5,-1)$ , son estadísticamente significativos para el 10% y con el mismo signo que el total. Los nuevos resultados se exponen en los cuadros 10 y 11.

**Medida sin ningún ajuste para 5 sesiones previas al anuncio**

CUADRO 10

Periodo	Anuncios significativos	IPM	Medida	Cambio
Periodo I	7	4	57,1%	
Periodo II	16	4	25,0%	-32,1%
Periodo III	16	4	25,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia.

**Medida para 5 sesiones previas al anuncio corregida por el método 1 y 2**

CUADRO 11

Periodo	Medida 1	Cambio	Medida 2	Cambio
Periodo I	54,7%		48,9%	
Periodo II	21,9%	-32,8%	15,3%	-33,6%
Periodo III	22,6%	+0,7%	16,7%	+1,3%

Fuente: Elaboración propia.

Mientras que el número de anuncios significativos disminuye ligeramente con respecto al análisis previo, el número de éstos precedidos por un movimiento anormal en los precios sí varía, sobre todo en el último periodo, situando el IPM igual para los tres periodos. Esto último provoca un cambio considerable en las medidas expuestas para el periodo III.

Según este nuevo análisis, desde el año 1992 hasta febrero de 1997 (periodo I), aproximadamente la mitad de los anuncios significativos fueron precedidos por movimientos anormales en los precios durante las cinco sesiones previas al anuncio. Este resultado se aproxima al que se obtenía cuando se usaban dos sesiones previas. Es decir, se refuerza la idea de que a principios de los años noventa un importante porcentaje de anuncios de opas significativos eran precedidos por movimientos anormales de los precios previos al anuncio.

Con los resultados obtenidos en los dos análisis realizados, se observa que el mayor seguimiento contra el uso indebido de información privilegiada introducido por la CNMV a finales de los años noventa ha tenido una fuerte repercusión en el posible uso indebido de información privilegiada. Así, entre el periodo I y el periodo II, la medida se reduce hasta la mitad, pasando a ser entre el 10-15% de los anuncios significativos precedidos por un movimiento anormal en sus precios.

La mayor diferencia entre los dos estudios de este apartado estriba en la comparativa entre el periodo II y el periodo III. Se tiene un efecto ambiguo según se especifique el modelo, aunque en ninguno de los dos análisis la medida mejora, sino que empeora sustancialmente si se tienen en cuenta dos sesiones previas al anuncio, y permanece invariable cuando se usan cinco sesiones. Esto confirma lo obtenido en el apartado anterior, es decir, el mercado ha cambiado y en el periodo III los movimientos anormales de precios se lleva a cabo en sesiones cercanas al anuncio de la opa.

Estas conclusiones son robustas respecto a otras especificaciones realizadas para el modelo, tales como (i) usar como cartera de mercado el IGBM en vez del Ibex-35; (ii) calcular el percentil al 1% y al 10% dando mayor probabilidad de ocurrencia a rendimientos anormales más cercanos en el tiempo que a los más alejados; (iii) definir el valor esperado del rendimiento diario como la media aritmética en vez de usar el CAPM; y (iv) usar precios máximos de las acciones en vez del precio de cierre, utilizando también la media aritmética en vez del CAPM.

### **6.3. Evidencia empírica sobre la eficiencia de la regulación de la información privilegiada**

Varios autores han estudiado la efectividad de la regulación contra la información privilegiada, comparando el posible uso por agentes informados antes y después de implantar la nueva legislación. Sus resultados coinciden con los expuestos en este trabajo ya que no hay evidencia que indique que un incremento en la regulación impida que los agentes informados usen la información privilegiada.

Bris (2005) realizó un estudio sobre 4.541 adquisiciones en 52 países. Para el total de países, el 30% de las adquisiciones estudiadas mostraban evidencia de informa-

ción privilegiada en los años anteriores a la implantación de la regulación. Este dato aumentó al 58% tras la introducción de una normativa al respecto. Por lo tanto, parece que las leyes que prohíben la información privilegiada aumentaron los beneficios a los que la usaban, provocando que su uso fuera cada vez más beneficioso.

Según Arshadi y Eyssell (1991 y 1993) las prohibiciones regulatorias no han sido completamente efectivas en prevenir el uso de información privilegiada en los mercados de valores norteamericanos. Observaron que la introducción de la *Insider Trading Sanctions Act* (ITSA) de 1984 no produjo un descenso en el uso de información privilegiada. La citada ley introdujo la novedad de considerar la imposición de multas de más de tres veces el beneficio obtenido o la pérdida evitada por uso de información privilegiada.

Dubow y Monteiro (2006) estudiaron el efecto que la incorporación de la nueva directiva *Financial Services and Markets Act* (FSMA) tuvo en el número de anuncios con movimientos en los precios previos sospechosos de uso de información privilegiada para los mercados de valores ingleses. La regulación inglesa, además de aumentar la transparencia teniendo que comunicar toda la información lo antes posible, introdujo la posibilidad de que la FSA impusiera multas ilimitadas para los que usaran ilegalmente información privilegiada. Los resultados para el caso de las opas son los que aparecen en el siguiente cuadro. Concluyeron que la implantación de la FSMA no produjo un efecto positivo en el número de anuncios significativos precedidos por un movimiento anormal en los precios y añadieron además que cerca del 30% de éstos tuvieron un movimiento previo alto.

**Medida para el Reino Unido corregida por el método 1 y 2**

CUADRO 12

	Método 1	Método 2
Antes de la FSMA	28,5%	21,0%
Después de la FSMA	35,9%	28,9%
<b>Cambio</b>	<b>+7,4%</b>	<b>+7,9%</b>

Fuente: Artículo *Measuring market cleanliness*.



## 7. Conclusiones

Los resultados obtenidos nos llevan a concluir que el efecto provocado en los mercados de valores españoles como consecuencia de un anuncio de opa ha cambiado mucho durante los últimos quince años.

El mercado interpreta un anuncio de opa como una noticia positiva para la futura empresa opada, ya que los rendimientos anormales son positivos tras el anuncio de la opa. Desde finales de los noventa el anuncio de opa se traduce como una noticia sobre la empresa opada mucho más relevante que a principios de los noventa. Este efecto se acentúa a partir de la introducción del Real Decreto 432/2003, de 11 de abril, sobre el régimen de las ofertas públicas de adquisición de valores ya que éste permite que empresas distintas a la que ha propuesto la opa inicial puedan formular otras ofertas beneficiando así a los accionistas minoritarios ya que el precio de las acciones puede volver a incrementarse.

Tras la subida inicial en los rendimientos anormales como consecuencia del anuncio, ésta se corrige en las sesiones posteriores para toda la muestra analizada. Esta corrección es mayor en aquellos periodos donde el impacto tras la suspensión es más elevado.

Analizando las diez sesiones previas al anuncio de opa se observa que el comportamiento de los rendimientos anormales ha variado a lo largo de los años. Para todo el periodo se tiene una anticipación del anuncio de opa en las sesiones previas a ésta, que indica la existencia de agentes informados en los mercados de valores españoles. La existencia de movimientos previos al anuncio de opa no implica necesariamente que se haya utilizado información privilegiada. Puede que haya habido fugas de información no intencionadas en la elaboración de la opa, rumores de mercado o una mayor utilización de programas de software de negociación automática que hayan provocado que antes del anuncio el mercado anticipe la posibilidad de una opa futura. Detrás de estos movimientos anormales existirá un acto ilícito si, de todos los agentes informados, existen algunos que conozcan 100% que la opa se va a llevar a cabo ya que poseen información privilegiada.

La diferencia entre los periodos estriba en la sesión en que el movimiento previo al anuncio empieza. Mientras que en los años noventa el movimiento empieza a ser significativo en la cuarta o quinta sesión previa al anuncio, desde finales del 2002 este movimiento se retrasa hasta sólo dos sesiones previas. Esto puede deberse a que en los últimos años: (i) existe una mayor liquidez en los mercados por lo que los agentes informados pueden utilizar la información más tarde pero con mayor intensidad, o (ii) existe una mayor eficiencia de la regulación preventiva que provoca un retraso en las fugas de información de la existencia de una opa futura.

A pesar de que la antelación en el anuncio es cada vez más tardía, la cuantía es cada vez mayor, provocando que en la sesión previa al anuncio los rendimientos anormales acumulados sean parecidos para toda la muestra analizada. Estos resultados se mantienen también para la sub-muestra de “otras opas” y para la de opas positivas.

Una primera comparación en la proporción de anuncios significativos precedidos por un movimiento anormal en los precios nos lleva a concluir que la mayor dedicación por parte de la CNMV tras la creación de la UVM provocó un efecto positivo en el uso de información no pública por parte de agentes informados. A comienzo de los noventa la información no pública que se utilizaba en los mercados de valores españoles era muy elevada, así, casi la mitad de los anuncios de opas significativos mostraban un movimiento en los rendimientos anormales antes del anuncio. En cambio, tras la creación de la UVM esta cifra descendió significativamente hasta alrededores del 10% si el análisis se realiza con dos sesiones previas al anuncio y del 15% si se usan cinco sesiones.

Este buen comportamiento se torció a partir de 2002 donde cerca del 40% de los anuncios significativos se vieron precedidos por movimientos en los precios anormales dos sesiones anteriores al anuncio. En cambio, si se utilizan cinco sesiones previas, los casos de uso de información no pública son parecidos a los que obteníamos antes de la introducción de la Ley de 2002. Es decir, la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero no parece haber producido el efecto positivo que se deseaba.

Como conclusión general se puede decir que el mercado considera un anuncio de opa como algo cada vez más positivo para el valor de la empresa opada. En concreto, a finales de los años noventa el efecto en los rendimientos anormales tras el levantamiento de la suspensión era tres veces superior al efecto que se obtenía a comienzo de los noventa. A pesar de este mayor atractivo para los poseedores de información no pública, su uso en sesiones previas a la noticia se redujo significativamente a partir de 1997. La causa pudo ser el mayor control y sanción que la CNMV impuso en este periodo por uso de información privilegiada provocando una cohibición por parte de los agentes informados. Sin embargo, a partir de 2002, los rendimientos anormales tras el levantamiento de la suspensión siguieron creciendo llegando a representar cinco veces más que a comienzo de los noventa. Esto, posiblemente unido a menores sanciones impuestas por la CNMV a comienzo de este siglo, ha provocado que los indicios de uso de información no pública fueran bastante superiores en este periodo a pesar de la introducción de la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero de 2002.

Como consecuencia de los cambios producidos en el seguimiento contra el uso de información privilegiada, parece que hay evidencia que demuestra un retraso en el uso de información no pública previo a una noticia de opa. Esto puede deberse a que, por una parte, un agente con información no pública ha cambiado su forma de actuación en los últimos años retrasando el uso de esta información, o que, por otra parte, los agentes obtienen la información no pública cada vez más tarde. Pero, a pesar del mayor seguimiento contra el uso de información privilegiada, parece que existen inversores con información no pública que la usan en sesiones previas al anuncio, aunque no puede concluirse indiscutiblemente que su uso sea necesariamente un acto ilícito. El problema es detectar, dentro de estos inversores, quienes poseen y utilizan información privilegiada.



## 8. Bibliografía

- ARSHADI, N. y EYSSELL, T. H. (1991). "Regulatory deterrence and registered insider trading: The case of tender offers", *Financial Management* No. 20.
- (1993). "The law and finance of corporate insider trading: Theory and evidence", Kluwer Academic Publishing.
- BALL, R. y BROWN, P. (1968). "An empirical evaluation of accounting income numbers", *Journal of Accounting Research*, vol. 6, pp. 159-178.
- BATTACHARYA, U y DAOUK, H. (2002). "The world price of insider trading", *The Journal of Finance*, 57, pp. 75-102.
- BENY, L.N. (2004). "A comparative empirical investigation of agency and market theories of insider trading", *The John M. Olin Center for Law & Economics Working Paper Series*, paper No. 4.
- BRIS, A. (2005). "Do insider trading laws work?", *European Financial Management* No. 11.
- CARLTON, D. y FISCHER, D. (1983). "The regulation of insider trading", *Stanford Law Review* No. 35.
- COX, J. (1986). "Insider trading and contracting: A critical response to the Chicago school", *Duke Law Journal* No. 35.
- DUBOW, B. y MONTEIRO, N. (2006). "Measuring market cleanliness", *FSA Occasional Paper*.
- ENTRENA, D. (2006). "El empleo de información privilegiada en el mercado de valores: un estudio de su régimen administrativo sancionador", *Civitas*.
- FAMA, E. y otros (1969). "The adjustment of stock prices to new information", *International Economics Review*, vol. 10.
- GARCÍA SANTOS, N. (2005). "Ética, equidad y normas de conducta en los mercados de valores: La regulación del abuso de mercado", *Información Comercial Española*, ICE No. 823.
- GEORGAKOPOULOS (1993). "Insider trading as a transactional cost: A market microstructure justification and optimization of insider trading regulation", *Connecticut Law Review* No. 26.
- HADDOCK, D. y MACEY, J. (1986). "Controlling insider trading in Europe and America: The economics of the politics", *Law and Economics and the Economics of Legal Regulation*.
- (1987). "Regulation on demand: A private interest model with an application to insider trading regulation", *Journal of Law and Economics* No. 30.
- HAFT, R. (1982). "The effect of insider trading rules on the internal efficiency of the large corporation", *Michigan Law Review* No. 80.
- JENSEN M. y MECKLING W. (1976). "Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics* V. 3. No. 4.
- KLOCK, M. (1994). "Mainstream Economics and the case for prohibiting insider trading", *Georgia State University Law Review*, No. 297.
- KRAAKMAN R. (1991). "The legal theory of insider trading regulation in the United States", *European Insider Dealing* No. 47.
- LÓPEZ BLANCO, E. (2006). "La eficacia de las suspensiones de cotización: evidencia empírica con datos de la CNMV para el período 2000-2005", monografía nº 13 CNMV.
- MANNE, H. (1966). "In defence of insider trading", *Harvard Business Review*, 44.



## Anexos

**Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para todos los anuncios**

CUADRO A1

	$ZSAR_t$			$ZSCAR(-10, \tau_2)$		
	Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo I	Periodo II	Periodo III
-10	-1,5	0,3	0,4	-1,5	0,3	0,4
-9	1,2	0,0	0,6	-0,4	0,2	0,7
-8	2,4**	-0,4	1,1	1,1	-0,1	1,2
-7	-0,2	0,8	0,6	0,8	0,4	1,3
-6	1,6	1,8*	-0,8	1,5	1,1	0,8
-5	2,2**	1,0	1,4	2,1**	1,4	1,2
-4	3,3***	2,6**	0,4	3,7***	2,3**	1,3
-3	-1,1	-0,3	0,6	3,1***	2,0**	1,4
-2	0,4	0,8	2,1**	3,0***	2,2**	2,1**
-1	3,0***	3,9***	5,5***	3,7***	3,3***	3,7***
0	6,6***	23,3***	31,4***	5,8***	10,4***	13,0***
1	-0,7	-0,2	1,1	5,2***	9,9***	12,7***
2	0,1	0,5	-2,5**	5,1***	9,6***	11,6***
3	-1,8*	-0,5	-1,3	4,6***	9,2***	10,8***
4	-0,1	0,7	0,7	4,4***	9,1***	10,6***
5	0,3	0,6	-0,5	4,4***	8,9***	10,1***
6	0,8	0,3	1,5	4,5***	8,7***	10,2***
7	2,7**	-0,3	0,0	5,0***	8,3***	9,9***
8	0,0	-0,2	0,1	4,9***	8,0***	9,7***
9	-0,6	1,2	-0,3	4,7***	8,0***	9,4***
10	-2,1**	1,2	-0,4	4,3***	8,1***	9,0***

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.

**Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios de "otras opas"**

CUADRO A2

	$ZSAR_t$			$ZSCAR(-10, \tau_2)$		
	Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo I	Periodo II	Periodo III
-10	-1,6	0,5	0,3	-1,6	0,5	0,3
-9	1,3	0,1	0,3	-0,4	0,5	0,5
-8	2,4**	-0,7	0,7	1,2	0,0	0,7
-7	-0,2	1,2	0,2	0,9	0,6	0,7
-6	1,6	1,5	-0,8	1,5	1,2	0,2
-5	2,3**	0,8	1,8*	2,2**	1,5	0,9
-4	3,4***	1,6	0,0	3,8***	1,9*	0,9
-3	-1,0	0,1	1,0	3,2***	1,8*	1,2
-2	0,4	0,7	2,6**	3,1***	1,9*	2,0*
-1	3,0***	3,3***	5,5***	3,8***	2,9***	3,6***
0	6,5***	22,9***	28,0***	5,8***	10,1***	11,9***
1	-0,6	0,3	1,2	5,3***	9,7***	11,7***
2	0,2	0,3	-2,6**	5,2***	9,5***	10,6***
3	-1,9*	0,0	-1,3	4,6***	9,2***	9,9***
4	-0,1	0,6	1,3	4,5***	9,0***	9,9***
5	0,2	0,3	-0,3	4,5***	8,8***	9,5***
6	0,7	0,2	1,5	4,5***	8,6***	9,6***
7	2,5**	-0,4	-0,9	5,0***	8,3***	9,1***
8	0,1	-0,6	0,1	4,9***	7,9***	8,8***
9	-0,7	0,9	-0,2	4,7***	7,9***	8,6***
10	-2,1**	0,9	-0,1	4,3***	7,9***	8,3***

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.

**Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios de opas de exclusión**

CUADRO A3

	$ZSAR_t$			$ZSCAR(-10, \tau_2)$		
	Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo I	Periodo II	Periodo III
-10	0,0	-0,3	0,1	0,0	-0,3	0,1
-9	-0,1	-0,2	0,3	-0,1	-0,3	0,3
-8	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0	0,5
-7	0,0	-0,4	0,3	0,0	-0,2	0,6
-6	0,0	0,2	0,0	0,0	-0,1	0,5
-5	-0,2	0,2	-0,4	-0,1	0,0	0,3
-4	-0,1	1,1	0,3	-0,1	0,4	0,4
-3	-0,1	-0,4	-0,4	-0,1	0,2	0,3
-2	0,0	0,1	-0,5	-0,1	0,2	0,1
-1	0,0	0,6	-0,1	-0,1	0,4	0,0
0	0,1	0,4	3,4**	0,0	0,3	1,0
1	0,0	-0,5	-0,1	0,0	0,2	1,0
2	-0,1	0,2	0,2	-0,1	0,2	1,0
3	0,1	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,9
4	0,0	0,1	-0,5	-0,1	0,0	0,8
5	0,1	0,3	-0,2	0,0	0,1	0,7
6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,6
7	0,1	0,1	0,9	0,0	0,1	0,8
8	-0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,8
9	0,0	0,3	-0,1	0,0	0,1	0,8
10	-0,1	0,2	-0,2	-0,1	0,2	0,7

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.

**Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios positivos de opa**

CUADRO A4

	$ZSAR_t$			$ZSCAR(-10, \tau_2)$		
	Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo I	Periodo II	Periodo III
-10	-0,7	-0,3	0,8	-0,7	-0,3	0,8
-9	1,6	0,4	0,6	0,4	0,1	1,0
-8	1,9*	-0,1	1,0	1,5	0,0	1,3
-7	-0,4	1,1	-0,3	1,1	0,5	1,0
-6	1,2	1,6	-0,8	1,5	1,2	0,5
-5	2,0*	1,0	1,3	2,1**	1,5	1,0
-4	3,8***	2,1**	0,2	3,8***	2,2**	1,0
-3	-1,9*	0,6	0,5	2,8***	2,2**	1,2
-2	0,2	0,3	1,2	2,7**	2,2**	1,5
-1	2,8**	2,4**	5,2***	3,4***	2,8***	3,0***
0	8,8***	24,9***	31,8***	7,1***	11,0***	12,5***
1	0,5	-0,1	0,9	6,8***	10,5***	12,2***
2	0,3	-0,1	-2,2***	6,7***	10,2***	11,1***
3	0,8	-0,4	-1,1	6,6***	9,7***	10,5***
4	-0,2	0,4	0,5	6,3***	9,6***	10,3***
5	0,4	0,3	-0,5	6,3***	9,3***	9,8***
6	0,1	0,3	1,5	6,2***	9,1***	9,9***
7	1,0	-0,2	0,3	6,3***	8,8***	9,7***
8	-0,3	-0,5	-0,4	6,1***	8,5***	9,3***
9	0,2	0,8	-0,2	6,0***	8,4***	9,0***
10	-0,1	0,8	-0,4	5,8***	8,4***	8,7***

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.

**Contrastes sobre los rendimientos anormales ( $ZSAR_t$ ) y sobre los rendimientos anormales acumulados ( $ZSCAR(-10, \tau_2)$ ) para anuncios negativos de opa**

CUADRO A5

	$ZSAR_t$			$ZSCAR(-10, \tau_2)$		
	Periodo I	Periodo II	Periodo III	Periodo I	Periodo II	Periodo III
-10	-0,8	0,6	-0,4	-0,8	0,6	-0,4
-9	-0,4	-0,4	0,0	-0,8	0,1	-0,2
-8	0,5	-0,3	0,1	-0,3	-0,1	-0,1
-7	0,2	-0,2	0,9	-0,2	-0,2	0,3
-6	0,5	0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,2
-5	0,2	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,2
-4	-0,5	0,5	0,2	-0,1	0,1	0,3
-3	0,8	-0,9	0,0	0,2	-0,2	0,3
-2	0,2	0,5	0,9	0,3	0,0	0,6
-1	0,3	1,5	0,2	0,3	0,5	0,6
0	-2,2**	-1,6	-0,4	-1,3	-0,6	0,4
1	-1,1	-0,1	0,3	-1,6	-0,7	0,5
2	-0,2	0,6	-0,3	-1,6	-0,5	0,4
3	-2,7**	-0,1	-0,3	-2,0*	-0,5	0,3
4	0,1	0,3	0,2	-1,9*	-0,5	0,4
5	0,0	0,3	0,0	-1,9*	-0,4	0,3
6	0,7	0,0	0,0	-1,7	-0,4	0,3
7	1,7	-0,1	-0,3	-1,3	-0,5	0,3
8	0,2	0,2	0,5	-1,2	-0,4	0,4
9	-0,9	0,3	0,0	-1,3	-0,4	0,3
10	-2,1*	0,4	0,1	-1,6	-0,3	0,3

Nota: \* indica significativo al 10%, \*\* al 5% y \*\*\* al 1%.







