

**IMPACTO DE LOS ATENTADOS TERRORISTAS DEL 11-M  
SOBRE LOS MERCADOS DE VALORES**

**MIKEL BUESA, AURELIA VALIÑO, JOOST HEIJS, THOMAS BAUMERT  
y JAVIER GONZÁLEZ GÓMEZ**

Documento de trabajo, nº 55. Septiembre 2006.



**IAIF**

*INSTITUTO DE ANÁLISIS INDUSTRIAL Y FINANCIERO*

Fundación de *Victimas del Terrorismo* 



# IMPACTO DE LOS ATENTADOS TERRORISTAS DEL 11-M SOBRE LOS MERCADOS DE VALORES\*

MIKEL BUESA, AURELIA VALIÑO, JOOST HEIJS, THOMAS BAUMERT  
y JAVIER GONZÁLEZ GOMEZ

## RESUMEN

El presente documento analiza las consecuencias que tuvieron los atentados del 11-M de Madrid sobre los mercados de valores. Para ello, revisamos en primer lugar la literatura que analiza el impacto que, sobre los inversores, tienen los eventos catastróficos de gran magnitud, antes de pasar a describir de forma pormenorizada cuál fue la evolución experimentada por los principales índices bursátiles durante las sesiones del 11 y 12 de marzo de 2004. Una confrontación del flujo de informaciones de esos días con los movimientos del índice principal, permite concluir que los mercados se vieron alterados por dos tipos de noticias: el número de víctimas —que mide la magnitud del acontecimiento— y la atribución de una u otra autoría al atentado. Posteriormente, comparamos los impactos del 11-M el 11-S y el 7-J, para poner en evidencia su intensidad y duración cada vez menor. De forma complementaria, estudiamos la hipótesis de que la información acerca de los atentados pueda ser aprovechada por las organizaciones terroristas con fines especulativos.

De las distintas conclusiones que obtenemos a lo largo de este estudio, se deriva la necesidad de desarrollar protocolos conjuntos de actuación e información por parte de los distintos organismos estatales y los distintos cuerpos y fuerzas de seguridad del estado, así como la necesidad de aplicar rigurosos procedimientos de control prospectivo de los mercados.

**Palabras clave:** Terrorismo, Costes del terrorismo, Mercados de valores, Atentados 11 de marzo, Comunidad de Madrid,

## ABSTRACT

This paper analyzes the consequences of the attacks of March 11 in Madrid on the stock markets. First of all, we have made a review of the Literature that analyzes the impact that catastrophic events of great magnitude have on the investors. Secondly, we describe in detail the evolution of the main stock indexes during the sessions of 11 and 12 March 2004. A comparison between the information published those days and the movements of the main index, allows us to conclude that the markets were affected by two types of news: the number of victims —which measures the magnitude of the event— and the attribution of the attacks. Later on, we compare the impacts of 11-M, 11-S and 7-J, in order to remark that its intensity and duration are smaller and smaller. Finally, we analyze the hypothesis that the information about the attacks could be used by the terrorist organizations with speculative purposes.

As a conclusion of this study, we point out the need for the developing of joint intervention and information procedures by the official organisms and the security forces, as well as the necessity to apply rigorous control regulations on the stock markets.

**Keywords:** Terrorism, Costs of Terrorism, Terrorist Attacks March 11, Stock Markets, Region of Madrid

\*Este trabajo se ha realizado en el marco de la *Cátedra de Economía del Terrorismo* que patrocina la Fundación Víctimas del Terrorismo. También ha contado con una ayuda de la Universidad Complutense de Madrid (Proyecto PR1/06-14432-A). Queremos agradecer a Europa Press y a la Sociedad de Bolsas su disposición para facilitarnos una gran parte de la información utilizada en este trabajo. Igualmente estamos en deuda con la Profesora Inés Pérez-Soba por sus enriquecedores comentarios.



Los mercados hicieron lo que mejor saben hacer: evaluaron y reaccionaron racionalmente ante la crisis. A diferencia de los seres humanos, los mercados de valores son capaces de absorber *shocks* eficientemente.

Harvey L. Pitt<sup>1</sup>

## 1.- Introducción

Aquella jornada no iba a ser como las demás. Cuando a las nueve de la mañana del 11 de marzo de 2004 las bolsas europeas iniciaban la sesión, lo hacían bajo el impacto del mayor atentado terrorista perpetrado en la historia de España. Apenas una hora y veinte minutos antes, a las 7:39, tres mochilas-bombas habían hecho explosión en un tren que entraba en la estación de Atocha de Madrid. En rápida sucesión le siguieron cuatro bombas más en un tren situado en la calle Téllez, otra en un tren que estaba parando en la estación de Santa Eugenia y dos más lo hacían en un tren estacionado en la proximidad del Pozo del Tío Raimundo.

A medida que avanzaba la mañana, las noticias e imágenes difundidas a través de los medios de comunicación, traían a la memoria de los inversores el nefasto recuerdo de los atentados del 11-S y —en la medida en la que la conmoción se lo permitía— también de las funestas consecuencias económicas que de ellos se derivaron para el sector financiero.

Esta percepción se tradujo de inmediato, tanto en la Bolsa española como en los demás parques europeos, en un claro predominio de las órdenes de ventas, tendencia que se intensificaría a medida que se daba a conocer la auténtica magnitud de la catástrofe, y que se mantuvo, si bien de forma matizada, a lo largo del día siguiente. Durante estas dos jornadas, los índices bursátiles reflejaron —quizás mejor que ningún otro indicador— los costes directos a corto plazo estimados por los agentes financieros y la conversión que éstos hacían de las noticias en información económica incorporable al precio de las acciones. Los indicadores bursátiles actuaron así como auténticos sismógrafos del riesgo e incertidumbre percibidos por los inversores.

Cuando, pasado el fin de semana, las bolsas españolas retomaban su actividad, los atentados islamistas habían dejado de ser el principal factor de impacto sobre los mercados. El plebiscito del día anterior había resultado en un vuelco electoral, que daba lugar a un cambio de gobierno apenas esperado.<sup>2</sup> El terror islamista había dejado de ser el único factor de incertidumbre a ser tomado en consideración.<sup>3</sup>

\* \* \*

---

<sup>1</sup> Presidente de la *Security and Exchange Commission* ante el Comité de Servicios Financieros del Congreso Estadounidense, en una declaración a raíz de los atentados del 11-S. Citado en Johnston y Nedelescu (2004), p. 8.

<sup>2</sup> El diario *El País* lo calificaba en su edición del día 16 como “inesperado giro político” añadiendo que “ningún análisis recogía en sus previsiones la posibilidad de que cambiara el gobierno después de ocho años”. Acerca de la incidencia de los atentados en el resultado electoral, vid. Moreno (2004), Michavilla (2005) y Olmeda (2005).

<sup>3</sup> De entre la creciente literatura referida a los atentados del 11-M y las consecuencias políticas que de ellos se derivaron, podemos destacar los trabajos de Álvarez de Toledo (2004) y García-Abadillo (2004).



El presente trabajo<sup>4</sup> estudia el impacto de los atentados del 11-M sobre los principales mercados de valores, haciendo especial hincapié en las cotizaciones españolas, cuya evolución durante los días 11 y 12 de marzo permiten analizar de forma directa la percepción de los agentes financieros acerca de la repercusión económica de estos ataques. Dada la multiplicidad de noticias —a menudo incorrectas o contradictorias— que fueron difundidas aquellos días por los medios de comunicación, resulta especialmente revelador contrastar cuáles de ellas indujeron una mayor reacción de los referidos mercados. El caso del 11-M resulta singular en este sentido, ya que ni en el del 11-S ni en el del 7-J resulta posible aplicar una metodología análoga, en el primero de ellos debido a que la Bolsa neoyorkina no abrió hasta diez días después de los atentados, y en el segundo, dado que el Gobierno británico aplicó un “embargo informativo”.

Para realizar este tipo de análisis, nos basamos en el principio de eficiencia de los mercados de valores,<sup>5</sup> por el cual, y siempre y cuando esté asegurada la liquidez en ellos, la incorporación de información al precio de las acciones —es decir, la transformación de una noticia en información económica cuantificable—, tiene lugar de forma inmediata. De ello se deriva, igualmente, que las cotizaciones reflejan en cada momento toda la información existente, por lo que únicamente reaccionarán ante noticias nuevas.<sup>6</sup>

Sin embargo, es ese mismo principio el que dificulta el seguimiento del impacto de determinado evento más allá del inmediato, ya que el continuo flujo de noticias hace prácticamente imposible discriminar la incidencia específica de una frente a las demás. Por ello, nuestro estudio se centra en las jornadas de los días 11 y 12 de marzo, en los que los medios de comunicación españoles dedicaron su emisión de forma prácticamente exclusiva a la cobertura de los atentados de Madrid.

\* \* \*

Las instituciones financieras pueden verse involucradas directa o indirectamente<sup>7</sup> en un acto delictivo, bien como autoras, víctimas o instrumentos.<sup>8</sup> En el caso específico del terrorismo, que es el que centra aquí nuestra atención, estas posibilidades se ven reducidas a las dos últimas opciones. Las instituciones financieras pueden ser, y de hecho son, objetivo prioritario —y, por tanto, víctimas directas— de los grupos terroristas,<sup>9</sup> como quedó de manifiesto en los atentados del 11-S, en los que uno de los blancos —las Torres Gemelas de Nueva York— fue escogido precisamente por

---

<sup>4</sup> Este estudio complementa uno anterior en que se analizan los costes directos derivados de los atentados islamistas del 11-M en Madrid, y se completará próximamente con otros dos en los que se cuantifican los costes indirectos y el impacto sectorial de los mismos. Véanse al respecto Buesa, Valiño, Heijs, Baumert y González (2005 a,b) y (2006).

<sup>5</sup> Véase el trabajo seminal de Fama, Fisher, Jensen y Roll (1969), así como Fama (1970 y 1991). Distinguimos entre eficiencia débil, semi-débil y fuerte. La última incluye la “información privilegiada”.

<sup>6</sup> Cf. Abadie y Gardeazabal (2003), p. 122.

<sup>7</sup> Fondo Monetario Internacional (2001), p. 6.

<sup>8</sup> Johnston y Nedelescu (2005), p. 3.

<sup>9</sup> Entre 1998 y 2003, el principal objetivo de ataques terroristas mundiales, muy por delante de las sedes diplomáticas, gubernamentales y militares, fueron las instalaciones pertenecientes al sector empresarial. Véase, para el detalle, U.S. Department of State (2003), apéndice G. Y según señalan Enders y Sandler (2006), p. 257, cabe prever que futuros atentados se centren aún más en objetivos económicos.

representar el centro neurálgico del sistema financiero mundial,<sup>10</sup> lo que se transluce en el hecho de que algo más del 74 por ciento de las víctimas civiles de este ataque estuvieran empleadas en el sector financiero.<sup>11</sup>

A su vez, las bolsas se ven igualmente afectadas como víctimas indirectas de los atentados terroristas, dado que éstos alteran de forma significativa las expectativas de crecimiento macroeconómico y de beneficio de las empresas, lo que deriva en una descapitalización de las carteras de valores cuya magnitud depende directamente de la envergadura y frecuencia de los atentados. En el caso más extremo, los inversores huirán de la renta variable para refugiarse en bonos de Estado o similares a fin de reducir la incertidumbre, pudiendo acabar provocando un estrangulamiento de la liquidez de las bolsas.

Finalmente, los mercados de valores pueden ser instrumentalizados para cometer y financiar actos delictivos. En concreto, existe la posibilidad de que los grupos terroristas aprovechen la información privilegiada acerca de los atentados para especular con derivados financieros que permitan maximizar beneficios gracias a la bajada de las cotizaciones con las que las Bolsas suelen reaccionar ante los ataques terroristas. A efectos de este estudio tomaremos en consideración estas dos últimas posibilidades, es decir, el papel desempeñado por los mercados de valores como víctima indirecta y como instrumento del Terrorismo.

En consecuencia, el trabajo presenta la siguiente estructura: tras analizar cuál es la pauta de reacción general de las bolsas ante un ataque terrorista de gran escala —u otro evento similar— y de estudiar hasta qué punto las cotizaciones bursátiles pueden ser consideradas una medida acertada del coste, revisamos los principales trabajos que han llevado a cabo un análisis similar al que aquí proponemos para otros acontecimientos terroristas. A continuación describimos en detalle la evolución de las bolsas durante los días 11 y 12 de marzo de 2004, resumiendo, además, su desarrollo hasta volver a alcanzar los niveles previos a los atentados. De forma complementaria, comparamos esta evolución con la experimentada por los mercados tras los ataques del 11-S en Nueva York y del 7-J en Londres, además de llevar a cabo una modelización econométrica sobre estos tres eventos con objeto de contrastar estadísticamente el grado de impacto de los mismos. Finalmente, revisamos una de las cuestiones candentes a la hora de estudiar la reacción de los mercados de valores ante atentados terroristas: ¿es posible que las organizaciones terroristas aprovechen la “información privilegiada” acerca de los atentados para especular en bolsa? Las principales conclusiones a las que llegamos a lo largo de estas páginas se resumen en el último epígrafe.

<sup>10</sup> Johnston y Nedelescu (2005), p. 5, citando a Lacker (2004). El atentado contra el “corazón financiero”, debía completarse con sendos ataques contra el centro estratégico —el Pentágono— y político —la Casa Blanca—, si bien este último no se llegó a realizar.

<sup>11</sup> Pero no sólo Al Qaeda considera las instituciones financieras un objetivo principal de sus ataques. En septiembre de 2002, la policía española incautó una carta escrita supuestamente por el miembro de ETA Henry Parot, en el que éste instaba a la cúpula de la banda a atentar, además de contra el Ministerio del Interior y la Audiencia Nacional, contra “objetivos vitales como el Banco de España y las Bolsas de Madrid y Barcelona”, añadiendo que “estoy convencido de que si hacéis eso se sentarían a negociar”. Cf. *El Mundo*, 13 y 14 de febrero de 2006. En España, las entidades bancarias han sido objeto de frecuentes ataques, en especial por el terrorismo callejero impulsado por ETA. Así, Vasco Press (2003), cuantifica en 2.120 los atentados contra instalaciones bancarias cometidos por ETA entre 1991 y 2002.

## 2.- Atentados: la reacción de los Mercados de Valores

Los mercados financieros son los primeros —tras un periodo de *shock* inicial y en el que priman las reacciones desmedidas fruto de la incertidumbre—<sup>12</sup> en absorber y transformar la noticia acerca de un atentado terrorista —u otro tipo de acontecimiento similar—<sup>13</sup> en información económica, incorporándola de forma eficiente al precio de las acciones, de manera que éstos reflejen de forma casi inmediata las expectativas de rendimientos futuros de los valores en cuestión.<sup>14</sup>

En concreto, un ataque terrorista de gran escala conlleva un importante aumento de la incertidumbre de los agentes financieros junto a una percepción de mayor riesgo, al quedar de manifiesto por un lado la vulnerabilidad del sistema —no se pueden descartar nuevos atentados posteriores— y, por otro, al estimar los costes directos e indirectos que de ellos se derivan, los cuales, dependiendo de la magnitud e intensidad de los ataques podrían dar lugar a una ralentización del crecimiento general de la economía. Esto se materializa en una mayor volatilidad de los títulos y en un aumento de las primas de riesgo.<sup>15</sup> En consecuencia, los inversores tenderán a reorganizar sus carteras de valores, desplazando de ellas aquellos títulos que presenten un mayor riesgo en favor de activos de parecida liquidez pero mayor seguridad, como, por ejemplo, bonos de estado con vencimiento a corto plazo o similares.<sup>16</sup>

Esta reacción tiene lugar de forma prácticamente inmediata y refleja la percepción de los costes a corto plazo, siendo lo habitual que los mercados vuelvan a la situación previa a los atentados en un período de tiempo relativamente corto. Normalmente, para que estas expectativas negativas se prolonguen hasta el medio plazo es necesario que se sucedan una serie de atentados o, al menos, que los agentes financieros perciban una alta probabilidad de que esto ocurra.

Como señala Alexander Schindler, “el impacto del terrorismo sobre los mercados bursátiles resulta inapreciable a largo plazo. Los mercados se acostumbran a las acciones terroristas y se recuperan rápidamente de sus efectos. La incertidumbre se traslada entonces a los mercados de derivados, que mediante la prima de riesgo evalúan la inestabilidad a largo plazo”.<sup>17</sup>

En este sentido, las cotizaciones de las acciones y la evolución de los índices bursátiles son una buena fuente de información acerca del impacto económico del terrorismo,<sup>18</sup> al

<sup>12</sup> Chen y Siems (2004), p. 349.

<sup>13</sup> Desde un punto de vista económico, los ataques terroristas no se diferencia de otros “eventos extremos” (como catástrofes naturales o similares) que se caracterizan por provocar respuestas no lineales, una baja probabilidad, graves consecuencias y la alta probabilidad de desencadenar reacciones sistémicas que pueden derivar en pérdidas cuantiosas. Véase al respecto Richardson, Gordon y Moore (2005), p. 1.

<sup>14</sup> Cf. Johnston y Nedelescu (2005), p. 4.

<sup>15</sup> Como señalan Martínez Cañete y Pérez-Soba (2002), p. 170, la incertidumbre que generaron los atentados del 11-S elevó la prima de riesgo del mercado y con ello el rendimiento requerido por los inversores para mantener las acciones en sus carteras. Así, un sondeo de octubre de 2001 reveló que la rentabilidad adicional exigida por los inversores para adquirir acciones en vez de renta fija se había elevado al 4 por ciento, frente al 3 por ciento demandado en los meses anteriores.

<sup>16</sup> Cf. Saxton (2002), p. 2.

<sup>17</sup> Declaraciones de Alexander Schindler, miembro del consejo de administración de *Union Investment* de Alemania, recogidas en VV.AA. (2004).

<sup>18</sup> Y no sólo del terrorismo, sino también de otros tipos de sucesos. Véase entre otros Campbell, Lo y Craig (1997), especialmente las pp. 149-180.

reflejar tanto las expectativas de beneficios de las compañías como la probabilidad percibida por los inversores de que éstos se materialicen. De acuerdo con Frey, Luechinger y Stutzer,<sup>19</sup> los atentados terroristas influyen sobre ambos:

- a) Las expectativas de beneficios se ven disminuidas cuando las mayores medidas de seguridad aumentan los costes de producción y de transacción, y si el temor de los consumidores reduce la demanda (como en el caso de las líneas aéreas tras el 11-S).<sup>20</sup>
- b) La prima de riesgo aumenta cuando el terrorismo conlleva una mayor incertidumbre acerca de las perspectivas de la empresa en el mercado.

No obstante, existen algunos factores que delimitan el alcance de este tipo de estudios. Así, en primer lugar, la bajada de los valores no mide un coste directo, en el sentido de una *pérdida* directa, dado que para el inversor ésta dependería del precio de adquisición, siendo —al menos hipotéticamente— posible que, a pesar de un retroceso significativo en el precio de una acción tras un atentado, ésta se venda aún con beneficios — si bien inferiores a los que se habrían obtenido, de haber realizado la venta la jornada anterior a los ataques. En consecuencia, esta pérdida no debe tratarse como un coste real, ya que para ello sería necesario a) que se haya realizado la pérdida y b) conocer el precio de adquisición.

Sin embargo, sí se trata de un coste hipotético, ya que, indudablemente, el valor de las carteras de los inversores se ve mermado como resultado de la descapitalización de las empresas contenidas en ellas. Esta pérdida —en principio reversible—<sup>21</sup> se puede convertir, no obstante, en real en el momento en el que el inversor se viera *obligado* a vender, por ejemplo en el caso en el que estuviera negociando con derivados de tipo *future*.<sup>22</sup> En cualquier caso, la descapitalización de las empresas es temporal, por lo que otro elemento fundamental a tener en cuenta sería el período de recuperación de las cotizaciones el cual, a su vez, depende de la tendencia general de los mercados en el momento de los atentados.

Otro factor relevante —y a menudo ignorado— es que las cotizaciones de las acciones ya incluyen por sí mismas determinados riesgos, entre los que, dependiendo de distintos factores, también se halla contabilizada cierta probabilidad de que tenga lugar un ataque terrorista.<sup>23</sup>

Igualmente, debemos señalar otra limitación, a saber, la dificultad de discriminar entre aquellos movimientos de las cotizaciones debidos a específicamente a los atentados, del resto de factores —ajenos a este hecho o sólo indirectamente vinculados a él— que pueden influir en la percepción y actuación del inversor,<sup>24</sup> por lo que, como hemos ya hemos señalado en el epígrafe anterior, este tipo de estudio únicamente resulta válido en el muy corto plazo.

Un último aspecto a tener en cuenta, es la necesidad de no incurrir en el error de contabilizar un mismo coste dos veces, por ejemplo, incluyendo las pérdidas de un

<sup>19</sup> Frey, Luechinger y Stutzer (2004), p. 13.

<sup>20</sup> Además de la destrucción del capital físico o intangible.

<sup>21</sup> Chen y Siems (2004), p. 349.

<sup>22</sup> Cuyo funcionamiento se explica someramente en las notas 149 y 150.

<sup>23</sup> Cf. Frey, Luechinger y Stutzer (2004), pp. 13-14.

<sup>24</sup> Cf. Frey, Luechinger y Stutzer (2004), pp. 13.

determinado sector (turístico, líneas aéreas, etc.) a la par que la descapitalización bursátil de esos mismos sectores, ya que la segunda no es sino el descuento por adelantado de estas pérdidas por parte de los inversores.<sup>25</sup>

No obstante, ante la pregunta acerca de si la caída de los precios de las acciones son una medida adecuada del coste de los atentados, podemos concluir que, siempre que se tomen en consideración las limitaciones anteriores, “quizás sean la mejor medida individual de las pérdidas de los propietarios de capital vinculadas al daño físico, la expectativa de menores ingresos corporativos derivados de una mayor inestabilidad macroeconómica, así como una mayor prima de riesgo vinculada a las inversiones”.<sup>26</sup>

### 3.- Estudios previos

Aunque casi todos los organismos e instituciones financieros llevan a cabo de forma regular estudios en los que se analiza la reacción de los mercados de valores ante determinados tipos de eventos (políticos, económicos, sociales, medioambientales o demográficos), no ha sido hasta después de los atentados contra las Torres Gemelas de Nueva York que este tipo de investigaciones —centradas particularmente en la repercusión del terrorismo sobre las bolsas— ha alcanzado mayor difusión académica, dando así respuesta una creciente demanda de estudios referidos a las consecuencias económicas del terrorismo.<sup>27</sup>

Uno de los trabajos más amplios realizados hasta el momento, es el de Chen y Siems,<sup>28</sup> quienes analizan la reacción de los mercados bursátiles ante catorce eventos terroristas y militares,<sup>29</sup> desde el hundimiento en 1915 del *Lusitania* y hasta los ataques del 11-S.<sup>30</sup>

<sup>25</sup> Navarro y Spencer (2001), p. 23.

<sup>26</sup> Navarro y Spencer (2001), pp. 22-23.

<sup>27</sup> Drakos (2004), p. 445 y Enders y Sandler (2006), p. 2.

<sup>28</sup> Chen y Siems (2004).

<sup>29</sup> Consideramos poco acertada la decisión de analizar conjuntamente atentados terroristas y eventos militares, a pesar de ser conscientes de que en la literatura se encuentran definiciones de terrorismo que permiten incluir éstos últimos. Pero incluso más allá de las definiciones —por falta de espacio remitimos al lector interesado en este tema al trabajo de Buesa (2005)—, la cuestión no resulta baladí, ya que, por ejemplo, implica que a la hora de diseñar el modelo econométrico deba tomarse en consideración un período que comienza entre cinco y diez días antes del que el efecto en cuestión tenga verdaderamente lugar —en el que tiene lugar el ultimátum, la declaración formal de guerra, etc.— y en el que los mercados especulan con la posibilidad que el conflicto militar llega verdaderamente a realizarse. En cambio, los atentados terroristas se caracterizan precisamente por no resultar previsibles, salvo raras excepciones, como la ejecución de Miguel Ángel Blanco. De darse la situación anterior, en la que los mercados ya especulan la posibilidad de que un evento tenga lugar, lo habitual es que vayan incorporando esta información de forma progresiva, de manera que el impacto medido tras el evento, presente un valor muy inferior al real. De acuerdo con el trabajo de Cutler, Poterba y Summers (1989), esta infravaloración llegaría a representar hasta el cincuenta por ciento del impacto total.

<sup>30</sup> En concreto, se trata de los siguientes acontecimientos: el hundimiento del *Lusitania* (7 de mayo de 1915), la invasión de Francia (12 de mayo de 1940), el ataque a Pearl Harbor (7 de diciembre de 1940), los *Kent State shootings* (4 de mayo de 1970), el bombardeo de Beirut (23 de octubre de 1983), las explosiones en el avión de Air India (21 de junio de 1985), el atentado con el avión de Korean Air (30 de noviembre de 1987) y Pan Am (21 de diciembre de 1988), la invasión iraquí de Kuwait (2 de agosto de 1990), el atentado contra el World Trade Center (26 de febrero de 1993), el atentado de Oklahoma (19 de abril de 1995), el ataque contra la embajada estadounidense de Kenya (7 de agosto de 1998) y los atentados contra el Pentágono y las Torres Gemelas (11 de septiembre de 2001). No queda claro el





Los autores concluyen, que los ataques terroristas y las acciones militares tienen un impacto importante y casi inmediato sobre los mercados de valores mundiales, si bien este impacto puede presentar intensidades y duraciones distintas.<sup>31</sup> Sin embargo, estos efectos suelen ser a corto plazo, y los resultados apuntan hacia una mayor resistencia y capacidad de absorción de las bolsas en épocas más recientes. Un factor que influye positivamente en este hecho es la existencia de un sistema bancario y financiero fuerte, que permita que los mercados vuelvan con rapidez a la estabilidad, lo que se ve reforzado por una estrecha comunicación y cooperación internacional.<sup>32</sup>

Por su parte, Abadie y Gardeazabal<sup>33</sup> han analizado el impacto del terrorismo de la ETA sobre el valor de las acciones de empresas percibidas como vascas.<sup>34</sup> Para ello comparan la evolución de una hipotética cartera de 14 valores vascos, frente a otra compuesta por 59 valores del resto de España, durante la “tregua” de 1998-1999 y a lo largo del período inmediatamente posterior a ésta. De ser percibido el terrorismo vasco como un factor de impacto negativo sobre la economía de esa región, el anuncio de la tregua tendría que haber afectado positivamente las cotizaciones de las empresas vascas, mientras que el final de la misma debería haberlo hecho de forma negativa. Efectivamente, los resultados obtenidos muestran una evolución de las acciones vascas muy superior a la de las no-vascas durante el periodo del alto el fuego, situación que se invierte tras el fin de la tregua. De forma complementaria, los autores estiman los coeficientes de variables *dummies* que miden respectivamente el impacto de las 22 jornadas marcadas por malas noticias y de las 66 sesiones por buenas noticias. En el caso de las empresas vascas, los resultados muestran un impacto estadísticamente significativo y negativo ante las primeras, a la vez que otro positivo ante las segundas. En cambio, en el caso de las empresas referidas al resto del territorio nacional, ninguna de las dos *dummies* resulta estadísticamente significativa, evidenciando así el menor impacto del terrorismo vasco más allá de esta Comunidad Autónoma.

Otro estudio de interés es el llevado a cabo por Eldor y Melnick,<sup>35</sup> quienes han analizado la reacción de la bolsa y de los mercados de divisas israelíes ante los atentados terroristas padecidos por la población de ese país entre 1990 y 2003, y que han afectado de forma importante el desarrollo económico del Estado de Israel.<sup>36</sup> El objeto de dicho estudio resulta relevante por varios motivos. En primer lugar, se trata de uno de los pocos casos en los que el fenómeno terrorista se materializa en una serie de atentados relativamente continuos, por lo que resulta posible analizar el impacto de éstos, no ya en función del tipo de atentado (localización del atentado, tipo de ataque,

---

criterio empleado al escoger los eventos (p.e. faltan las dos guerras del Golfo), y los propios autores reconocen cierto sesgo en la selección de los mismo. Véase Chen y Siems (2004), p. 352, nota 1.

<sup>31</sup> Así, tras el 11-S, las Bolsas de Frankfurt y Londres presentaron pérdidas mayores que el propio parque neoyorkino.

<sup>32</sup> Chen y Siems (2004), pp. 363-365.

<sup>33</sup> Abadie y Gardeazabal (2003).

<sup>34</sup> Dada que en las grandes empresas —y como tales podemos considerar las que cotizan en Bolsa— confluye capital “vasco” y “no-vasco”, resulta más práctico discriminar las empresas de la muestra en función de que —normalmente partiendo del nombre— sean *percibidas* y *consideradas* por los inversores como vascas.

<sup>35</sup> Eldor y Melnick (2004).

<sup>36</sup> De acuerdo con una simulación llevada a cabo por estos mismos autores —en la que toman como referencia el S&P500—, de no haber tenido lugar atentados terroristas en Israel entre 2000 y 2003, el principal índice de la bolsa de Tel Aviv, el TA100, habría presentado una evolución un 30 por ciento superior a la realmente experimentada. Véase Eldor y Melnick (2004), p. 377.

tipo de objetivo, número de muertos/heridos y número de ataques diarios), sino también la intensidad y frecuencia de los mismos, permitiendo contrastar así la hipótesis ya señalada, según la cual la repercusión de los atentados sobre los mercados de valores únicamente resulta importante cuando los atentados se prolongan/reiteran a lo largo del tiempo.

Con respecto a la primera de las preguntas, los autores obtienen los siguientes resultados: los ataques suicidas tienen un efecto permanente tanto sobre los mercados bursátiles como sobre los de divisas, lo que no ocurre con los otros tipos de ataque. Por su parte, si los atentados tienen lugar contra medios de transporte, conllevan un efecto transitorio sobre las bolsas. No se detecta, en cambio, que el tipo de objetivo afecte a los mercados de divisas. En lo referente a la localización de los ataques, los autores concluyen que aquellos llevados a cabo dentro de la “línea verde” afectan de forma transitoria ambos tipos de mercados, sin detectarse efectos estadísticamente significativos en los demás casos. Éstos tampoco se detectan si el atentado tiene lugar en una de las ciudades de mayor tamaño (Jerusalén, Tel Aviv y Haifa). En cambio, el número de víctimas tiene un efecto permanente sobre ambos mercados, mientras que el número de ataques diarios únicamente presenta efectos transitorios. Por lo tanto, de acuerdo con estos autores, el impacto de un atentado terrorista no dependería primeramente de la intensidad, sino de la magnitud del mismo. Con respecto a la segunda pregunta, los autores concluyen que los mercados resultaron eficientes al incorporar la información de los atentados, no hallando evidencias de que éstos se hubieran desensibilizado a lo largo del tiempo.<sup>37</sup>

Por su parte Choudhry,<sup>38</sup> Drakos<sup>39</sup> y Carter y Simkins<sup>40</sup> han analizado el grado en el que los atentados del 11-S alteraron el riesgo —medido a través del coeficiente *beta*—<sup>41</sup> vinculado a las distintas acciones. Para ello, el primero de estos estudios compara las betas en el período anterior y posterior a los ataques contra las Torres Gemelas y el Pentágono para un total de veinte empresas estadounidenses de diferente tamaño, localización geográfica y adscripción sectorial. Los resultados obtenidos indican un impacto muy dispar, dependiendo de las características de cada empresa. Quince de las veinte compañías vieron aumentadas sus betas a raíz de los atentados, si bien en algunos

---

<sup>37</sup> No exponemos aquí en detalle otros trabajos que analizan el impacto de otros tipos de fenómenos, de carácter no terrorista, a pesar de que, como ya hemos señalado con anterioridad, sea frecuente que la literatura analiza de forma conjunta atentados terroristas y ataques clasificables, de acuerdo con el derecho internacional, como militares. Ello no es óbice para que estos estudios resulten relevantes desde el punto de vista del método de análisis empleado. Así, Rigobon y Sacks (2005) estudian la reacción de los mercados financieros estadounidenses en los meses previos al estallido de la (segunda) Guerra del Golfo, es decir, ante el riesgo a la misma, recurriendo para ello a un contraste basado en la heteroscedasticidad. Sin embargo, este tipo de análisis se fundamenta en el supuesto de *ceteris paribus* informativo, que resulta muy difícil de sostener si el análisis abarca más de unos pocos días. No obstante, los resultados obtenidos coinciden con los de Amihud y Wohl (2004) y Leigh, Wolfers y Zitzewitz (2004), quienes, en cambio, miden la expectativa de guerra y, una vez iniciada ésta, de su plazo de terminación, a través de las tasas de apuesta —equivalente a un *Saddam Hussein contract*— de una casa de apuestas *online* irlandesa. Lo que no queda claro es que las expectativas percibidas por los apostantes sean las mismas que las de los agentes financieros.

<sup>38</sup> Chouldry (2005).

<sup>39</sup> Drakos (2004).

<sup>40</sup> Carter y Simkins (2004).

<sup>41</sup> La Beta de una acción se define como la volatilidad de la misma con respecto al índice general o a su correspondiente índice sectorial. Véase para el detalle Beige y Schlütz (1999), pp. 130-139.

casos los cambios resultaron marginales. A su vez, la volatilidad de las acciones aumentó en la mitad de las empresas.

En cambio, el trabajo de Drakos<sup>42</sup> centra su atención sobre un único sector, analizando las alteraciones de las betas en el periodo posterior al 11-S experimentadas por trece líneas aéreas (cinco estadounidenses, dos japonesas, tres europeas, una australiana, una neozelandesa y una canadiense). Tras el 11-S las cotizaciones de estas compañías bajaron en media un 30 por ciento, mientras que las estadounidenses lo hicieron en torno al 53 por ciento. También en el número de sesiones necesarias para volver a recuperar los niveles pre-11-S se aprecia una diferencia importante entre las compañías estadounidenses y el resto de compañías.

Los autores concluyen que el riesgo asociado a las acciones de las líneas aéreas se vio drásticamente incrementado a raíz del 11-S. En todos los casos las betas se vieron incrementadas de forma notable, y en nueve de las trece compañías estudiadas estas diferencias resultaron estadísticamente significativas. Al desglosar el riesgo en sus dos componentes principales —riesgo sistemático y el riesgo específico— el primero prácticamente se dobla (en términos de beta) tras los atentados, incrementando así significativamente su importancia relativa.

A diferencia de los dos anteriores, el artículo de Carter y Simkins,<sup>43</sup> va un paso más allá, al analizar no sólo el impacto de los atentados del 11-S sobre la cotización de las líneas aéreas, sino también si la reacción de los inversores para con estos valores resultó racional. Al igual que ocurriera en el estudio anteriormente expuesto, Carter y Simkins detectan una clara reacción negativa de los mercados, si bien presentó intensidades distintas para las diferentes líneas aéreas. La comprobación de que aquellas empresas de transporte aéreo que contaban con mayores reservas de capital resultaron menos afectadas que el resto, les permite concluir a los autores, que la reacción de los inversores resultó racionalmente diferenciada.<sup>44</sup>

Como último aspecto cabe señalar que Hon, Strauss y Yong (2004), tras analizar la reacción de los mercados financieros mundiales tras el 11-S, demuestran que tuvo lugar un efecto “contagio” —aumento de la correlación entre ellos—, fruto tanto de la fuerte interconexión de los mismos, como de flujo prácticamente simultáneo de noticias. Este hecho tiene una importante consecuencia, al evidenciar que resulta prácticamente imposible protegerse de las consecuencias de atentados terroristas de gran magnitud a través de la diversificación internacional de la cartera de valores.

#### 4. Análisis empírico

A lo largo de las siguientes páginas analizamos en detalle la evolución del principal índice bursátil español, el Ibex35, y de los valores que lo componen, a lo largo de los días 11 y 12 de marzo, haciendo especial hincapié en el primero de ellos. Para ello, contrastamos las cotizaciones a lo largo de la jornada con los dos tipos de noticias que

---

<sup>42</sup> Drakos (2004).

<sup>43</sup> Carter y Simkins (2004).

<sup>44</sup> Los resultados de este estudio coinciden con los de Drakos (2004), ya que el aumento del riesgo sistemático de una acción detectado por éste conlleva un crecimiento de los costes de capital y, por consiguiente, una disminución de la tasa de rendimiento.

han mostrado tener un impacto directo sobre las mismas:<sup>45</sup> la magnitud de los atentados —cuantificada a través del número de víctimas que se iban recontando— y la atribución de la autoría del atentado. Para ello hemos utilizado las fuentes que se recogen en el recuadro 1.

### Recuadro 1: Fuentes utilizadas

Las series temporales con los valores de apertura y cierre de cada sesión de se han obtenido de la Bolsa de Madrid ([www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es)), de Infobolsa ([www.infobolsa.es](http://www.infobolsa.es)) y de yahoo finance ([www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)). Por su parte, los datos *intradía* han sido obtenidos, en el caso de las cotizaciones españolas, a través de la Sociedad de Bolsas, y en el de los valores alemanes, a través del Institut für Finanzwissenschaft, Banken und Versicherungen de la Universidad de Karlsruhe (Alemania). Igualmente hemos consultado los principales diarios nacionales (la lista de los artículos que se citan en el texto viene recogida en la bibliografía), y las hemerotecas de las principales emisoras de radios. Como fuente principal acerca de la información difundida a lo largo de la jornada, hemos trabajado con la hemeroteca de la agencia de noticias Europa Press (ep), que, puntualmente, hemos cotejado con la de la Deutsche Presse Agentur (DPA) alemana.

Observamos igualmente, si bien de forma menos pormenorizada, cuál fue la reacción de los mercados durante la semana siguiente a los atentados —especialmente revelador resulta su comportamiento durante la jornada posterior a las elecciones generales— esbozando en líneas generales su evolución hasta volver a alcanzar el nivel previo a los atentados.

## 4.1- La evolución de los mercados durante la jornada del 11 de marzo

### 4.1.1 Apertura de la sesión y evolución a lo largo de la mañana

Conmocionada por la magnitud de los atentados, la Bolsa de Madrid inició la sesión con un claro predominio de las órdenes de venta. A la media hora de la apertura —y tras haber experimentado un primer mínimo de 8.146,9 puntos (-1,76 por ciento) a las 9:20 horas, el Ibex35 presentaba una pérdida próxima al dos por ciento, con todos los valores que lo componen cotizando a la baja,<sup>46</sup> tal y como se aprecia en el gráfico 1. Entre ellos, los pertenecientes al sector bancario —que como propietarios de las compañías de seguros se ven especialmente afectados ante cualquier evento de este tipo—,<sup>47</sup> eran de los que registraban importantes pérdidas: Banesto recortaba un 1,8 por ciento; el BBVA

<sup>45</sup> Tras contrastar las distintas noticias hechas públicas aquellos días por Europa Press, hemos podido constatar con claridad que son estos dos tipos de noticias las que provocaban una reacción casi inmediata de los mercados bursátiles.

<sup>46</sup> A diferencia de lo que ocurriera el 11-S —como veremos con detalle en el siguiente apartado— el 11-M se inscribió en una fase alcista de los mercados europeos. En concreto, en la víspera de los atentados de Madrid, el Ibex35 saldó la jornada con un aumento del 0,07 por ciento, cierre idéntico al de la Bolsa de Londres, mientras que Zúrich había mejorado un 0,31 por ciento y Milán había subido un 0,04 por ciento, resistiéndose con ello a secundar la pauta marcada por Nueva York (tanto el Dow Jones como el Nasdaq se habían dejado un 1,5 por ciento) y Tokio (que había presentado una bajada del 0,08 por ciento). Únicamente Frankfurt, donde uno de los institutos que estudian la evolución de los indicadores económicos rebajaba las expectativas de crecimiento del PIB durante el primer trimestre del 0,4 al 0,1 por ciento, había experimentado un retroceso significativo.

<sup>47</sup> El impacto de atentados terroristas de gran escala sobre las aseguradoras ha sido objeto de amplios estudios, entre los que podemos destacar las aportaciones de Cummings, Dorothy y Lo (2002), Wolgast (2002), y sendas monografías de la OCDE (2004 y 2005).

caía un 1,5 por ciento, el SCH se dejaba un 1,3 por ciento. Bankinter retrocedía un 1,1 por ciento y Banco Popular bajaba un 1 por ciento.

También el grupo Telefónica perdía posiciones: la matriz cedía un 1,2 por ciento, mientras que su filial de móviles recortaba un 1,9 por ciento y TPI un 2,3 por ciento. Por su parte, los títulos de Sogecable se negociaban un 3,5 por ciento más baratos, mientras que Prisa caía un 2 por ciento. Inditex bajaba un 1,9 por ciento, Indra un 1,7 por ciento y Sacyr Vallehermoso, al igual que Unión Fenosa retrocedían un 1,5 por ciento.

Media hora más tarde, a las 10:00 horas, el mercado madrileño reducía levemente las pérdidas —aunque todos sus valores seguían a la baja—, situándose en 8.133,1 puntos, retroceso equivalente al 1,65 por ciento. Apenas diez minutos antes, los medios de comunicación habían difundido el primer balance oficial, si bien todavía provisional, del número de víctimas —62 víctimas mortales, cuando a primera hora de la mañana, aún en plena confusión, únicamente se especulaba con “algunos muertos”<sup>48</sup>— lo que iba a volver a invertir la tendencia del mercado, acentuando las pérdidas. En concreto, los mayores descensos los presentaba Sogecable, con pérdidas del 3,28 por ciento, las de Zeltia alcanzaban el 3,11 por ciento, Prisa presentaba pérdidas del 2,81 por ciento, ACS retrocedía un 2,15 por ciento, Telefónica Móviles disminuía en 2,10 por ciento y Arcelor cotizaba un 1,05 por ciento menos.

Todos los indicadores sectoriales continuaban en números rojos: Bienes de Inversión e Intermedios (-1,20 por ciento), Bienes de Consumo (-1,55 por ciento), Comunicación (-1,77 por ciento), Construcción (-1,56 por ciento), Energía (-1,49 por ciento), Servicios de Mercado (-1,52 por ciento) y Servicios Financieros (-1,62 por ciento).

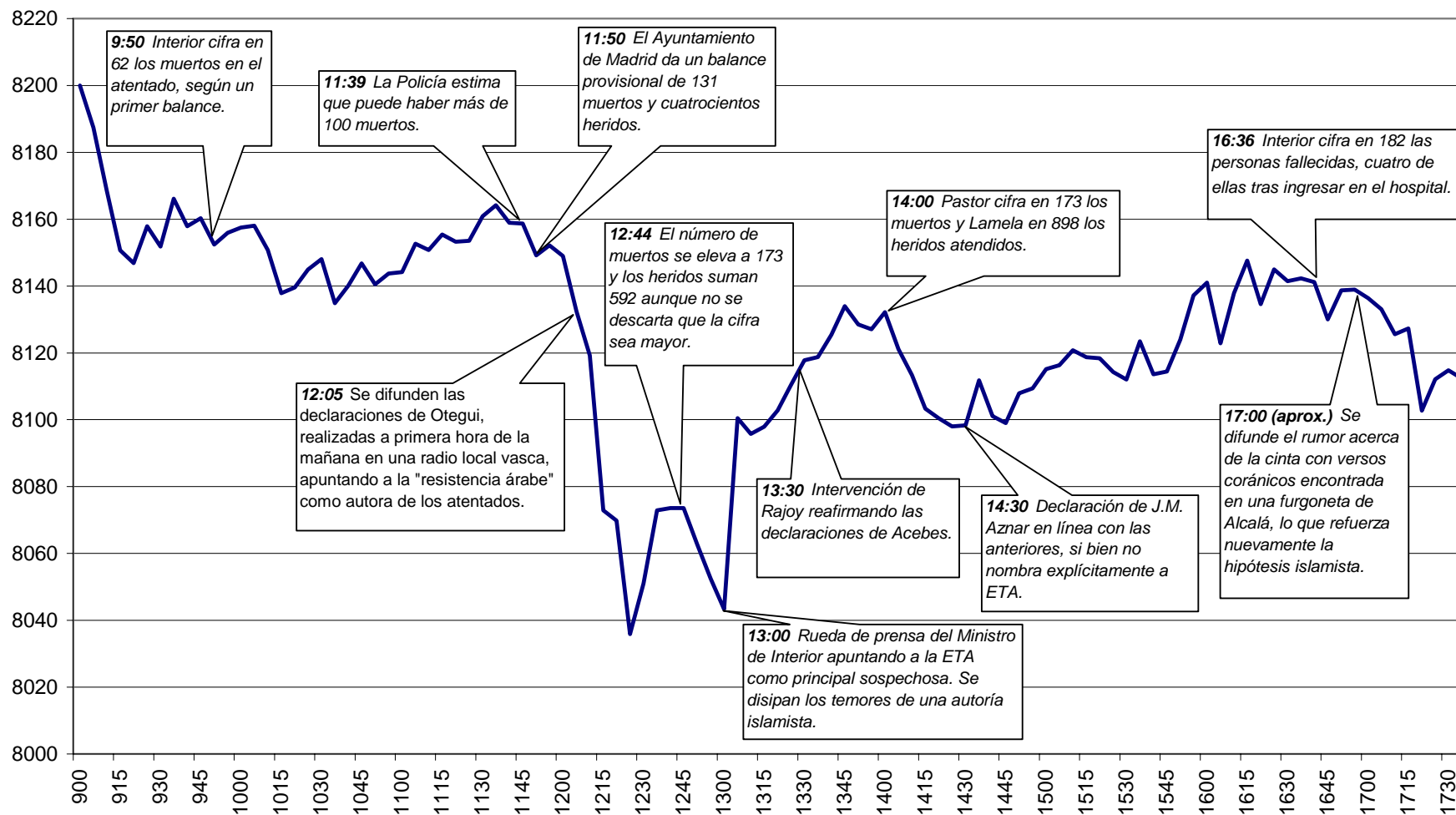
#### 4.1.2 Media sesión

A media jornada, entre las 12:30 y a las 13:00, las bolsas de mayor capitalización europea aumentaban las pérdidas, retrocediendo en torno al 3 por ciento. En España, el Ibex35 recortaba un 2,77 por ciento, situándose en los 8.063,10 puntos, después de haber alcanzado el mínimo diario (8.034,90 puntos) a las 12:25 horas, momento a partir del cual el mercado invertiría la tendencia —con la salvedad de un segundo “mínimo” a las 12:50 horas (8.043,3 puntos)— presentando un claro signo de recuperación que se mantendría hasta las 16:00 horas. De esta manera, mostraban su reacción positiva ante la afirmación del gobierno español que apuntaba hacia una autoría de la banda terrorista ETA y disipaba los temores de que el ataque pudiera deberse a grupos islamistas.<sup>49</sup> (Véase para el detalle el recuadro 2).

<sup>48</sup> García Abadillo (2004), p. 33.

<sup>49</sup> Como señalara después el director económico de la aseguradora Allianz, “Si resultase que la autora de la masacre es Al Qaeda, esto podría acarrear consecuencias masivas para la economía mundial. [...] Por contra, si resultase que la autoría fuera de la ETA, las repercusiones mundiales sería mínimas, si bien la economía española sí se vería negativamente afectada por la nueva dimensión del terrorismo etarra.” DPA, 13 de marzo de 2004, 18:47.

Gráfico 1: IBEX intradía 11-M



Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el recuadro 1

## Recuadro 2:

Contrastando el flujo de noticias del día 11 de marzo con los movimientos de los mercados, podemos afirmar que hubo dos factores que tuvieron una incidencia significativa sobre los mismos: el número de víctimas —única medida objetiva de la que disponían los inversores a la hora de cuantificar la magnitud de los ataques—, y la autoría atribuida de los atentados. La interpretación que de los acontecimientos hicieron los mercados europeos resulta clara: de tratarse de un atentado de ETA, se trataba de un ataque de gran envergadura, pero de un problema básicamente español y, por tanto, geográficamente localizado, mientras que un atentado islamista representaba un ataque contra toda la UE, con la posibilidad de que estos ataques se extendieran por todo el territorio de la Unión.

A primera hora de la mañana, nadie en España dudaba de que era la ETA la causante de la masacre, hecho que se manifestó en la rápida sucesión de declaraciones institucionales y de los partidos políticos —incluyendo el lehendakari Juan José Ibarretxe y el presidente del PNV— condenando los atentados y atribuyendo su autoría a ETA. Únicamente algunos expertos detectaron detalles que hacían aparecer improbable la autoría de ETA, pero por el momento se trataba de meras intuiciones, que quedaron descartadas en cuanto la Policía informó al Gobierno de que el explosivo utilizado era el *Titadine*, el empleado habitualmente por la ETA. Si bien es verdad que el portavoz de la ilegalizada Batasuna, Arnaldo Otegui, atribuyó a primera hora de la mañana en una entrevista concedida a Radio Popular de San Sebastián, la autoría de la masacre a “un operativo de sectores de la resistencia (sic) árabe”, —una hipótesis que fue descartada por el Gobierno, al interceptar el CNI una llamada de Otegui afirmando que “Hay que ganar tiempo. Mientras tanto hay que apuntar a los islamistas; luego ya veremos”— estas declaraciones no llegaron a difundirse a través de las agencias de prensa hasta las 12:05, reforzando la caída de los valores que se había iniciado unos veinte minutos antes, al hacerse público un balance de víctimas que superaba los cien muertos.

En consecuencia, las pérdidas fueron especialmente acentuadas a lo largo de la primera mitad de la jornada, en la medida en la que los mercados europeos se hacían eco de la posibilidad de que los atentados pudieran haber sido perpetrados por terroristas islamistas, resucitando así los nefastos recuerdos del 11-S. Esta sospecha hizo que las órdenes de venta se agolpasen en las mesas de los operadores bursátiles, conllevando severos recortes en todas las plazas europeas. No obstante, las declaraciones del ministro del Interior Ángel Acebes, confirmando “sin lugar a dudas” —y con base a la información recibida por los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado— la autoría de ETA, secundada casi de forma simultánea por Mariano Rajoy señalando que “todo apunta a que ha sido ETA” y confirmada nuevamente por el presidente José María Aznar a las 14:30 —si bien este evitó nombrar explícitamente a ETA—, fueron recibidos con alivio por parte de las bolsas europeas, que comenzaron a recortar de forma significativa sus pérdidas, aunque continuaban en números rojos. Efectivamente, el Gobierno contaba con una serie de argumentos de peso —que fueron convenientemente filtrados a la prensa y acabaron llegando a oídos de los agentes financieros— que apoyaban la autoría etarra: según afirmaban los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, el explosivo encontrado en los trenes era dinamita *Titadine*, la empleada habitualmente por ETA; la policía estaba al corriente de la intención de ETA de llevar a cabo un atentado justo en esa semana; desde el fin de la tregua en 1999, ETA había intentado en cuatro ocasiones anteriores llevar a cabo una masacre similar a la de Madrid, la última de ellas apenas tres meses antes, colocando dos maletas bomba en el Intercity Irún-Madrid; y el CNI había interceptado llamadas de miembros de la ETA afirmando la autoría de “la empresa”. En consecuencia, a las tres de la tarde, el CNI seguía afirmando que “casi seguro que la organización terrorista ETA es la autora de esos atentados”, hipótesis que se veía respaldada, además, por el hecho de que ni la CIA, ni el MI6, ni El Mossad pudieron confirmar que sus agentes hubieran detectado ruidos de Al Qaeda en relación con un atentado en España. Únicamente el Gobierno alemán, basándose con suma seguridad en datos del BND, se mostró reacio a considerar los atentados como obra de ETA, hecho que, probablemente, explique la mayor incertidumbre reinante a este respecto en las bolsas alemanas.

Sin embargo, el descubrimiento de una furgoneta abandonada por los terroristas, en la que se encontró una cinta con versículos del Corán y una bolsa con detonadores, puso nuevamente de relieve los argumentos que apuntaban en contra de la autoría de ETA: los detonadores no eran del tipo empleado por la banda terrorista, sino *antigrisú*, y los restos de explosivos hallados en la furgoneta no eran *Titadine* sino Goma 2. Estos hechos volvieron a reforzar la tesis aducida por

algunos escépticos a primera hora de la mañana: éste no era el *modus operandi* habitual de ETA, quienes antes de un atentado indiscriminado siempre suelen avisar (así, las maletas-bombas de la Nochebuena de 2003 incorporaban una radiocasete con una cinta que avisaba del atentado dos minutos antes de la prevista explosión —si bien se olvidaron de colocarle pilas).

A los efectos que centran aquí nuestra atención, debemos señalar, que si bien la furgoneta fue hallada a las 10:50 de la mañana, no fue sometida a una inspección exhaustiva —en la que encontraron las pistas arriba enumeradas— hasta las 15:30. Los primeros rumores acerca de la furgoneta y de las nuevas evidencias que confirmaban la autoría islamista, llegaron a los medios de comunicación en torno a las 16:45-17:00, momento en el que debemos suponer también comenzó a difundirse por los mercados de valores, en lo que volvieron a dominar de forma inmediata las órdenes de venta.

Fuentes: Elaboración propias a partir de García Abadillo (2004, 30-57); Álvarez de Toledo (2004) y Europa Press.

Las caídas en el parqué madrileño venían acompañadas de un significativo volumen de negociación. A media sesión, los inversores habían realizado compras y ventas por un volumen superior a los 1.264,76 millones de euros. En concreto, las acciones más contratadas fueron las de Telefónica, que movían unos 396,01 millones de euros, seguidas por el Santander Central Hispano y el BBVA, con 208,26 millones y 159,83 millones de euros negociados, respectivamente.

Dentro del Ibex, los mayores descensos los acusaban las acciones de Sogecable (-5,87 por ciento), Zeltia (-5,71 por ciento), Prisa (-5,26 por ciento), Gamesa (-4,94 por ciento), TPI (-4,85 por ciento), Inditex (-4,83 por ciento) e Iberia (-4,78 por ciento). Algo menos acentuados resultaban las pérdidas de BBVA (-2,88 por ciento), Santander Central Hispano (-2,61 por ciento), Telefónica (-2,30 por ciento) y Repsol-YPF (-2,00 por ciento). Los descensos más limitados los presentaban FCC (-1,41 por ciento), Acciona (-1,49 por ciento), Telefónica Móviles (1,55 por ciento) y Unión Fenosa (-1,80 por ciento).

Los indicadores sectoriales continuaban arrojando resultados negativos: Bienes de Inversión e Intermedios retrocedían un 2,60 por ciento; Bienes de Consumo perdían un 3,51 por ciento; Comunicación cedía un 2,82 por ciento; Construcción bajaba un 2,88 por ciento; Energía descendía un 2,26 por ciento; Servicios de Mercado registraba pérdidas del 3,04 por ciento, mientras que Servicios Financieros se dejaba un 2,59 por ciento.

A la misma hora —las 13:00— en Europa la peor evolución la presentaba Frankfurt, con un retroceso del 3,63 por ciento, mientras que París perdía un 3,35 por ciento, Londres un 2,36 por ciento y Milán un 2,04 por ciento, si bien estos mercados pronto secundarían la inversión de tendencia experimentada por el parqué madrileño, a medida que dejaba de aumentar el número de víctimas conocido —única medida “objetiva” de la que disponían los inversores para cuantificar el acontecimiento— y que se descartaba la posibilidad de que los atentados fueran de autoría islamistas.

#### 4.1.3 La tarde

A las 15:00 de la tarde, dos horas después de que el Ministro de Interior señalara a la ETA como principal sospechosa de la masacre, todos los mercados habían comenzado a recortar las pérdidas, si bien continuaban en números rojos. Frankfurt seguía



presentando las mayores pérdidas, con un descenso del 3,3 por ciento, mientras que el índice parisino cedía un 2,75 por ciento y Londres se dejaba un 1,95 por ciento.

En el parqué madrileño, los descensos se reducían al 2,3 por ciento, con lo que el IBEX 35 se situaba en los 8.102 puntos. No obstante, todos los valores del parqué registraban aún pérdidas, encabezados por Zeltia, que caía un cinco por ciento, en tanto que Prisa recortaba un 4,7 por ciento y Sogecable, un 4,6 por ciento. Iberia restaba un 4,0 por ciento; Gamesa un 3,5 por ciento; NH Hoteles y Amadeus un 3,3 por ciento.

El sector bancario recortaba igualmente posiciones, cayendo la cotización de BBVA un 2,9 por ciento, en tanto que SCH se dejaba un 2,4 por ciento. Bankinter perdía un 2,2 por ciento, mientras que tanto el Banco Popular como Banesto cedían un 1,8 por ciento cada uno.

También el grupo Telefónica continuaba cotizando a la baja: la matriz se dejaba casi un 2 por ciento, y la filial de móviles cedía un 1,3 por ciento. Por su parte, TPI restaba 3,2 por ciento.

#### 4.1.4 El cierre

Al final, la jornada marcada por el mayor atentado terrorista de la historia de España, concluía con el Ibex35 cediendo un 2,2 por ciento, situándose así en 8112,4 puntos. Tras el período de recuperación y recorte de pérdidas que se había iniciado a las 13:00 horas —cuando el número provisional de víctimas barajado se aproximaba ya mucho a su cifra definitiva, y a la vez que el gobierno señalaba a la ETA como principal sospechosa de la masacre—, los mercados volvieron a acentuar las pérdidas a última hora de la tarde, al coincidir un nuevo balance del número de víctimas mortales, que se incrementaban de 173 a 182, con la difusión de rumores (acerca de la cinta con versos coránicos hallada en una furgoneta de Alcalá) que reforzaban la hipótesis islamista.

En consecuencia, todos los valores que componen el Ibex35 cerraban a la baja. Las acciones más afectadas fueron las correspondientes a los medios de comunicación: Prisa perdía un 4,70 por ciento, y Sogecable se dejaba un 4,56 por ciento. Le seguía Zeltia, con recortes del 4,50 por ciento, y las acciones pertenecientes al sector turístico: Iberia caía un 3,68 por ciento, Sol Meliá un 3,3 por ciento,<sup>50</sup> NH Hoteles un 3,24 por ciento y Amadeus un 3,05 por ciento. Igualmente, se registraban importantes pérdidas en el sector bancario y, de forma más matizada, en el asegurador: BBVA se dejaba un 2,52 por ciento, Bankinter un 2,04 por ciento, Banesto un 1,92 por ciento, Banco Popular un 1,49 por ciento y la Corporación Mapfre un 1,5 por ciento.

Podemos concluir, en definitiva, que los atentados terroristas perpetrados en Madrid aumentaron la incertidumbre percibida por los inversores, lo que se reflejó en importantes pérdidas en todos los mercados europeos, los cuales registraron resultados aún peores que los de la Bolsa española, debido a las especulaciones que circularon en ellos durante la primera mitad de la sesión acerca de la autoría de los atentados: la Bolsa de Frankfurt —que fue la que acusó más fuertemente el golpe— cerró con el Xetra Dax cediendo un 3,46 por ciento (3.904,95 puntos); el Footsie 100 de la Bolsa londinense se situaba en 4.445,2 puntos, con una pérdida equivalente al 2,2 por ciento, mientras que el CAC40 parisino registraba un retroceso del 2,97 por ciento (3.646,46 puntos) y el Mib milanés cerraba con un 2,22 por ciento a la baja (27.738,00 puntos). Sin embargo, Wall

<sup>50</sup> Aunque Sol Meliá no cotizaba en el Ibex35, la incluimos a efectos comparativos.

Street, tras una apertura muy bajista, acabó la sesión con pérdidas más moderadas, a raíz de la publicación de un par de datos económicos positivos (aumento de las ventas minoristas y descenso de las peticiones semanales de subsidio al desempleo). En concreto, el Dow Jones —el principal indicador de la bolsa neoyorquina, que engloba al mayor número de valores— cerraba en 10.128,38 puntos, con una pérdida del 1,66 por ciento; el Nasdaq —índice de valores de crecimiento y nuevas tecnologías— experimentó una caída del 1,09 por ciento, situándose al cierre en 1.402,2 puntos, mientras que el Nikkei, principal indicador del parqué nipón, retrocedía un 1,19 por ciento (11.162,75 puntos). También en el mercado asiático los valores que más se resintieron fueron las compañías aéreas.<sup>51</sup> Así, el principal transportista aéreo en Asia, Japan Airlines, terminó la sesión de la mañana con pérdidas del 2,92 por ciento, mientras que su principal competidor, All Nipón Airways, cayó un 3,39 por ciento.

En cuanto a los valores europeos específicos que presentaron las mayores pérdidas, podemos destacar los siguientes: Royal & Sun Alliances y British Airways—que cotizan en el parqué de Londres— respectivamente con un -15,5 por ciento y un -7,93 por ciento y TUI —que lo hace en el de Frankfurt— con un retroceso del 7, 2 por ciento. En el caso de la primera el resultado se vio significativamente influido por la publicación de unos resultados de ejercicio muy por debajo de las expectativas, mientras que en de la segunda el mercado reflejó las malas noticias publicadas por la compañía en una reunión mantenida esa misma mañana con un grupo de analistas.<sup>52</sup> En cambio, la bajada de la tour-operadora TUI debe inscribirse en el fuerte retroceso experimentado por todos los valores pertenecientes al sector turístico como consecuencia directa de los atentados que, en el caso español,<sup>53</sup> se materializó en pérdidas superiores al tres por ciento en todos los valores.<sup>54</sup> En concreto, Iberia disminuyó su cotización en un 3,7 por ciento, cerrando la sesión a 2,62 euros por acción, mientras que las dos principales cadenas hoteleras españolas, Meliá y NH Hoteles, descendieron un 3,3 y 3,2 por ciento respectivamente. Por su parte, la central de reservas Amadeus, concluyó la jornada con una caída del 3,1 por ciento.

Esta especial incidencia en el sector turístico tiene varias posibles explicaciones, complementarias entre si. En primer lugar, es lógico que los agentes financieros recordaran de inmediato el fuerte impacto negativo que significó para el sector los atentados contra las Torres Gemelas y el Pentágono, y que en algunos casos supuso una

---

<sup>51</sup> Similares reacciones se experimentaron en los demás mercados asiáticos: el índice Hang Seng de la bolsa de Hong Kong perdió un 1,65 por ciento en la apertura de la sesión; la bolsa de Singapur abrió con pérdidas del 1,46 por ciento, mientras que Kuala Lumpur presentó una caída del 0,16 por ciento. Por su parte, Corea del Sur abrió con una bajada de 10,26 puntos y Taipei con un descenso de 98 puntos.

<sup>52</sup> Las líneas aéreas, a pesar de hallarse entre los valores más afectados, presentaron en su totalidad retrocesos muy inferiores a los de British Airways: así, la neerlandesa KLM perdió un 4,84 por ciento, la alemana Lufthansa bajó un 4,73 por ciento, la compañía gala Air France cayó un 3,90 por ciento, Iberia retrocedió un 3,7 por ciento y la helvética Swiss vio disminuida su cotización en un 1,85 por ciento.

<sup>53</sup> No obstante, y tal y como declaró al día siguiente el portavoz de TUI, Mario Koepers, los ataques de Madrid no tendrían repercusiones para su empresa ni en el corto ni en el largo plazo, dado que, a pesar de haber recibido consultas de clientes tras haber tenido noticias de los atentados, no se produjo ninguna cancelación de los viajes contratados con destino a España. Por lo tanto, no habría existido una realidad económica subyacente que justificara el cambio de percepción de resultados de los inversores. Cf. Europa Press, 12 de marzo de 2004; 14:03.

<sup>54</sup> En contra de lo que ocurre con otros sectores, la repercusión del terrorismo sobre el turismo ha sido objeto de un número relativamente amplio de estudios.

pérdida del 40 por ciento del valor de las acciones.<sup>55</sup> En segundo lugar, y este aspecto pudo haber tenido un efecto más directo, los atentados de Madrid coincidieron con la víspera de la inauguración de la Bolsa Internacional de Turismo (ITB) en Berlín —una primera reacción de las empresas e instituciones españolas allí representadas fue la de suspender todos los actos y recepciones programadas para los cinco días de duración del evento— lo que dio pie a una declaración del presidente de la Asociación Alemana de Agencias de Viajes y Touroperadores, Klaus Läßle, asegurando que los atentados de Madrid “seguramente [tendrían] repercusiones negativas para el sector turístico mundial”.<sup>56</sup> Y esto en un contexto en el que la prensa llevaba varios días informando del optimismo con el que los 10.000 expositores se disponían a inaugurar la ITB, con la confianza de ver superados los efectos que sobre el sector turístico habían tenido los atentados del 11-S, las guerras de Afganistán e Irak y la epidemia de la neumonía atípica (SRAS)<sup>57</sup> y que se vio dramáticamente corregido a raíz de los atentados. No obstante, y como veremos con más detalle en el siguiente epígrafe, el impacto del 11-M sobre el sector turístico resultó en todo caso menor y presentó una recuperación más rápida que a raíz del 11-S.<sup>58</sup>

Finalmente, cabe señalar el caso especial de los medios de comunicación que, en el caso español, experimentaron igualmente un impacto muy significativo a consecuencia de los atentados. Es probable, que en este caso los inversores se dejaran llevar por el antecedente del 11-S, en el que tanto las televisiones y emisoras de radio como la prensa escrita sufrieron fuertes pérdidas al dejar de ingresar alrededor de mil millones de dólares en concepto de publicidad al sustituir su programación habitual por una “cobertura total” de los acontecimientos.<sup>59</sup>

#### 4.2 La evolución de los mercados durante la jornada del 12 de marzo

Como ya hemos señalado, la sesión bursátil del 11-M concluía para los mercados europeos bajo la sospecha, cada vez más certera, de que, en contra a lo afirmado hasta ese momento por el gobierno de España, la masacre de Madrid podría tener un origen islamista. Así lo apuntaba al menos la cinta con versos coránicos encontrada en una furgoneta en Alcalá de Henares.

A lo largo de la noche del 11 de marzo, cuando la hipótesis islamista alcanzaba primero mayor viabilidad, y acababa convirtiéndose después en definitiva, fueron los mercados extranjeros, especialmente la Bolsa estadounidense, aunque también las

<sup>55</sup> Exceltur (2004), p.20.

<sup>56</sup> Europa Press, 11 de marzo de 2004, 17:42.

<sup>57</sup> Cf. Europa Press, 11 de marzo; 18:36.

<sup>58</sup> Exceltur (2004), pp. 20.

<sup>59</sup> Navarro y Spencer (2005), pp. 21-22. Nótese, sin embargo, que este hecho se circunscribió básicamente a los medios de comunicación españoles, y sólo en menor medida a los del resto de Europa, ya que éstos, en lugar de reemplazar su programación prevista por una cobertura “24 horas” de los acontecimientos se limitaron a insertar boletines informativos especiales y *tickers* en los programas en marcha.

Cuestión distinta es —y no ahondaremos aquí en ella por falta de espacio— hasta qué punto es precisamente esta cobertura mediática uno de los objetivos perseguidos por los terroristas. Como señala Münkler (2002), p. 177, la actividad terrorista, más allá de los daños materiales y humanos ocasionados, se enfoca como una estrategia de comunicación que trata de difundir de forma especialmente espectacular un determinado mensaje, que, a menudo consiste precisamente en mostrar la vulnerabilidad del supuesto “enemigo”. La compleja interacción entre el terrorismo y los medios de comunicación es objeto de estudio por parte de Ganor (2004) y de Frey (2004), pp.120-137.

hispanoamericanas se vieron arrastradas, la que incorporaba esta información adicional. Alrededor de las 20:15 (hora central europea), el Dow Jones iniciaba una fuerte caída al reaccionar ante la declaración del gobierno español confirmando la posibilidad de que la masacre de Madrid fuera obra del terrorismo islamista. Esta tendencia se reforzó aún más, al comenzar a difundirse rumores de que Al Qaeda había reivindicado el atentado. En consecuencia, Nueva York cerraba la jornada con una pérdida del 1,64 por ciento.<sup>60</sup>

A la apertura de los mercados europeos, estos mantuvieron la tendencia a la baja, enlazando así con el movimiento que se había acentuado en el último tramo de la jornada anterior. A primera hora de la mañana, el Ibex35 perdía un 1,8 por ciento, el Dax alemán retrocedía un 0,65 por ciento —pérdida esta mucho menor a la española, probablemente debido a que el mercado alemán, tal y como hemos explicado más arriba, ya había anticipado la posibilidad de que se tratara de un atentado islamista—, el Footsie100 londinense caía un 0,44 por ciento, el CAC40 parisino cedía un 1,33 por ciento, y el Mib italiano se dejaba un 1,50 por ciento, mientras que el Euro presentaba una leve tendencia bajista frente al dólar.

En el caso de la Bolsa de Madrid, la sesión se iniciaba con una fuerte caída —la leve subida de los primeros minutos se debe a que en primer lugar se realizan las operaciones pendientes de la jornada anterior—, al sumarse a la creciente seguridad sobre la autoría islamista el balance definitivo de la magnitud de la masacre: cerca de 200 muertos y más de 1400 heridos. No obstante, a las 9:30 horas se iniciaba una tendencia alcista que —reforzada por la declaración del Presidente Aznar, dudando de la credibilidad de las declaraciones de Otegui responsabilizando de los atentados a la “resistencia islámica”— se mantendría hasta las 16:15 de la tarde.

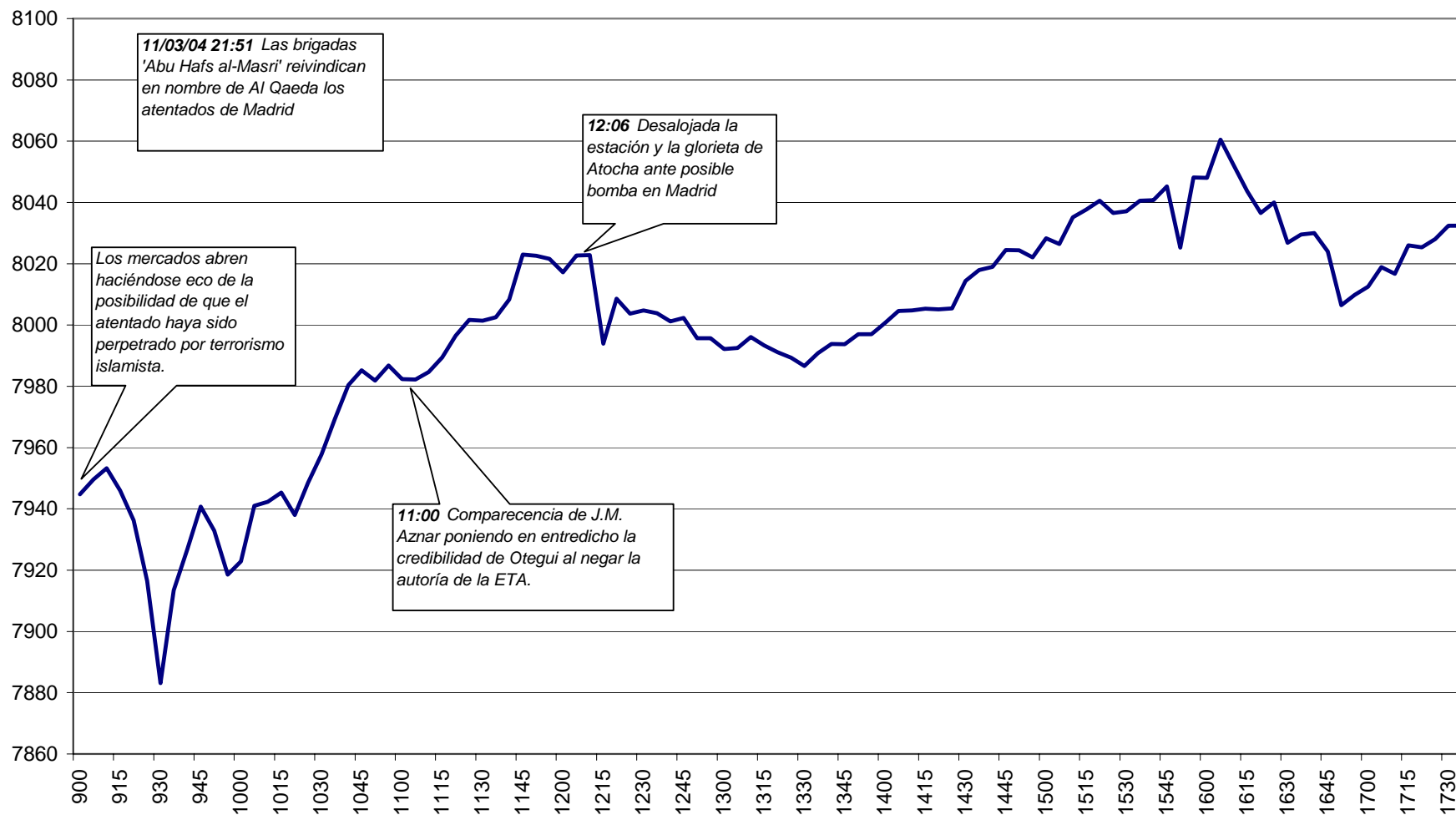
A media mañana, el Ibex35 perdía un 1,3 por ciento (frente al 2,5 por ciento de la apertura) con siete valores situándose en positivo.<sup>61</sup> Entre los descensos, Iberia seguía mostrando el mayor retroceso (3,4 por ciento), seguida de NH Hoteles (-2,1 por ciento), Unión Fenosa (-2,0 por ciento), Indra (-1,6 por ciento), Amadeus (-1,5 por ciento) y Repsol YPF (1,3 por ciento). Por su parte, el sector bancario presentaba caídas algo más moderadas: SCH perdía un 1,8 por ciento, BBVA un 1,2 por ciento, Banesto un 1,7 por ciento, Bankinter un 1,3 por ciento y Popular un 0,8 por ciento. De 12:00 a 12:15 los trabajadores de la Bolsa de Madrid pararon su actividad en repulsa por los atentados. Durante este lapso de tiempo, tuvo lugar una reacción a la baja del Ibex35 a consecuencia de anunciarse el desalojo de la Estación de Atocha ante una (falsa) amenaza de bomba.

---

<sup>60</sup> Por su parte, el índice Nikkei secundaba la tendencia general y cerraba con una pérdida del 1,19 por ciento (11.162,75 puntos).

<sup>61</sup> En concreto, Ferrovial subía un 1 por ciento, Prisa un 0,9 por ciento, Arcelor un 0,8 por ciento, ACS un 0,5 por ciento, Metrovacesa un 0,3 por ciento, Gamesa un 0,2 por ciento y Acciona un 0,1 por ciento.

Gráfico 2: IBEX intradía 12-M



Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el recuadro 1

Por su parte, Wall Street comenzaba la nueva sesión (15:30 hora centroeuropea) con un claro ascenso, pues ya había incorporado “por adelantado” la información acerca de la autoría islamista de los atentados de Madrid a los precios de las cotizaciones durante la jornada anterior. La apertura alcista de la Bolsa de Nueva York contribuyó a disminuir las pérdidas del parqué madrileño, que, sin embargo, volvían a acentuarse a última hora de la tarde, al extenderse por los mercados la incertidumbre acerca del resultado de los comicios que iban a tener el domingo 14 de marzo. La cuestión sobre la autoría quedaba relegada a un segundo plano. Como declaraba un agente de una caja de valores española, “el temor a que el responsable de los atentados sea Al Qaeda ya está en las cotizaciones”.<sup>62</sup>

Finalmente, la Bolsa de Madrid, cerraba la jornada con un descenso del 0,98 por ciento, que la situaba en 8.032,60 puntos,<sup>63</sup> y con 9 de los valores que componen el Ibex35 arrojando un balance positivo,<sup>64</sup> mitigando así las pérdidas superiores al 2 por ciento de la apertura, arrastrada en parte por la recuperación de las demás plazas europeas y el arranque alcista de la Bolsa de Nueva York. Las mayores pérdidas las presentaban, además de Metrovacesa (-4,36 por ciento) y Unión Fenosa (-2,28 por ciento), los tres valores pertenecientes al sector turístico: NH Hoteles con un retroceso del 2,92 por ciento (a lo largo de la jornada había llegado a perder hasta un 5,51 por ciento); Iberia, que se dejaba un 2,67 por ciento (un 8,78 por ciento en el peor momento de la sesión) y Amadeus, que caía un 2,31 por ciento (a lo largo del día había llegado a cotizar hasta un 5,66 por debajo del cierre anterior). Esta recuperación de los valores turísticos a lo largo de la jornada tiene una posible explicación, más allá de la tendencia general seguida por el mercado, en las reiteradas declaraciones de destacados presidentes de asociaciones de tour-operadores y similares, desdiciendo sus comentarios del día anterior, al afirmar ahora el escaso o nulo impacto que los atentados iban a tener para el sector.<sup>65</sup>

Por otro lado, es probable, que los inversores europeos, además de secundar la pauta alcista marcada por Nueva York, aprovecharan el alto volumen de negocio que tuvo lugar en las bolsas tras los atentados para mejorar su cartera de inversiones beneficiándose de los bajos precios de los valores.<sup>66</sup> En consecuencia, el Dax ganó 0,27 por ciento, situándose en 3.661,78 puntos, Londres subió su índice principal en un 0,5 por ciento (4.467,4 puntos), y el CAC40 de la Bolsa de París registró una mejora del 0,42 por ciento (3661,78 puntos). Únicamente el MIB milanés se dejó un 0,6 por ciento (27.575,00 puntos).

<sup>62</sup> Europa Press, 12 de marzo de 2004; 16:51.

<sup>63</sup> No obstante, la contratación en el mercado continuo fue, con 2.435,28 millones de Euros, inferior a la de la jornada anterior.

<sup>64</sup> En concreto: Acciona, Acerinox, ACS-Dragados, Arcelor, Corporación Mapfre, Gamesa, Prisa, REE y Sogecable.

<sup>65</sup> Así, el Presidente de la Asociación del turismo alemán, Klaus Laepple, declaró que los atentados “no [tendrían] consecuencias para el turismo”. Por su parte, el presidente del mayor operador turístico alemán, Volver Bröttcher, afirmó que tras los atentados, “las reservas [continuaban] a un ritmo totalmente normal”. Le secundaba en este sentido el portavoz de las líneas aéreas Lufthansa, al manifestar, que “no se han producido anulaciones o cambios de reservas”, constatación esta que fue respaldada por los portavoces de British Airways y Air France. Véase Comas (2004).

<sup>66</sup> Cf. Europa Press, 12 de marzo de 2004; 18:05.

### 4.3 Las postrimerías

La semana posterior a los atentados se inició con una caída del IBEX del 4,15 por ciento situándose en 7.699,1 puntos —mínimo anual—,<sup>67</sup> pérdida ésta muy superior a la experimentada por el resto de mercados europeos.<sup>68</sup> Mientras, Wall Street cedía un 1,34 por ciento en el Dow Jones —su nivel más bajo desde el 17 de diciembre— y un 2,29 por ciento en el Nasdaq, a pesar de que la cifra de producción industrial publicada ese día resultó muy positiva. Dado que partimos del supuesto de eficiencia de los mercados, debemos imputar estas caídas al resultado de la incorporación a las cotizaciones de *nuevas* informaciones. En concreto, parece razonable considerar que esta reacción del parqué español no fue sino la respuesta de los mercados al vuelco electoral que tuvo lugar el día 14 de marzo, marcada aún por los terribles atentados del día 11.

El cambio de Gobierno, aumentó la incertidumbre de los inversores, por tres motivos principales: en primer lugar, resultó a todas luces inesperado,<sup>69</sup> por lo que no había sido adelantado por los mercados. En segundo lugar, los resultados electorales obligaban al PSOE a gobernar en coalición, hecho ante el que los parqués suelen reaccionar negativamente.<sup>70</sup> Y, finalmente, existía una gran incertidumbre acerca de cuál iba a ser la política económica que iba a adoptar el nuevo Gobierno. Aunque no se puede descartar que un parte de las pérdidas pudiera deberse aún a la información acerca de la autoría islamista de los atentados, una comparación entre el descenso del Ibex35 y el resto de mercados, hace pensar que ésta resultó en todo caso residual.<sup>71</sup> De hecho, entre los títulos del Ibex35 más afectados se encontraban los referidos a los sectores económicos más regulados, ninguno de los cuales, en principio, debería haberse visto directamente afectado por la masacre del 11-M: energía<sup>72</sup> —se especuló con un cumplimiento estricto del protocolo de Kyoto— y telecomunicaciones,<sup>73</sup> además de las constructoras<sup>74</sup> ante la posibilidad, posteriormente confirmada, de que el nuevo gobierno pusiera fin al Plan Hidrológico

<sup>67</sup> Simultáneamente se alcanzaba el mayor volumen de contratación del año con 4,428 millones de euros.

<sup>68</sup> Así la bolsa de Frankfurt bajaba un 2,67 por ciento, París retrocedía un 2,40 por ciento, Milán descendía un 2,29 por ciento y Londres cerraba con una caída del 1,22 por ciento con respecto a la sesión anterior.

<sup>69</sup> Véase la nota 2.

<sup>70</sup> Cf. Vidal (2004) y Ontiveros (2004), aunque no podemos compartir la conclusión que a éste último, al compararla con la reacción de los mercados tras la primera victoria del PP en 1996, le “dicta el sentido común”: que el riesgo causado por el nuevo Gobierno (del PSOE) resultaba *mínimo*. Aparte de que una comparación de este tipo exigiría tomar en consideración la tendencia general de los mercados en los que se inscribió cada jornada electoral, estimamos que la incertidumbre causada a raíz de los resultados de las elecciones del 14-M fue significativa, si bien de muy corta duración.

<sup>71</sup> Por lo que resulta extraño que un diario afirmara el 16 de marzo en un titular que “La Bolsa cae un 4,15% por el efecto Al Qaeda”, cuando, en todo caso, parecería más razonable imputarlo al “efecto ZP”. Cf. Aparicio (2004).

<sup>72</sup> La reducción de gases contaminantes afectaría especialmente a Endesa y Unión Fenosa, que perdieron, respectivamente, un 6,48 por ciento y un 5,2 por ciento. Por el mismo motivo, Gamesa, que se dedica entre otras cosas a fabricar generadores eléctricos por viento fue el único valor que consiguió subir dentro del Ibex, presentando una ganancia del 1,26 por ciento. Cf. Aparicio (2004).

<sup>73</sup> TPI perdía un 7,55 por ciento mientras que tanto Telefónica como su filial de móviles retrocedían un 4,68 por ciento.

<sup>74</sup> Acciona restaba un 2,99 por ciento, ACS-Dragados un 4,32 por ciento, FCC un 5,06 por ciento, ferrovial un 3,02 por ciento y Sacyr Vallehermoso un 3,71 por ciento.

Nacional<sup>75</sup>. Igualmente se vieron severamente castigados los valores adscritos al sector turístico<sup>76</sup> y al financiero<sup>77</sup> —este último estrechamente ligado a las aseguradoras—, si bien en este caso sí parece razonable considerar las pérdidas una consecuencia tardía de los atentados.

**Cuadro 1: Cierre y variación porcentual de los valores del Ibex35  
11 al 15 de marzo de 2005**

	11-M	% día	12-M	% día	15-M	% día	% 10-12-M
Abertis	12,99	-1,59	12,96	-0,23	12,73	-1,77	-1,82
Acciona	49,76	-0,98	50,2	0,88	48,7	-2,99	-0,10
Acerinox	38,05	-1,73	38,19	0,37	37,34	-2,23	-1,37
ACS-Dragados	40,46	-3,21	40,7	0,59	38,94	-4,32	-2,63
Altadis	26,07	-1,99	25,61	-1,76	24,98	-2,46	-3,72
Amadeus	4,77	-3,05	4,66	-2,31	4,38	-6,01	-5,28
Arcelor	14,23	-2,87	14,31	0,56	13,93	-2,66	-2,32
Banco Popular	48,3	-1,49	47,9	-0,83	46,23	-3,49	-2,30
Banesto	10,22	-1,92	10,08	-1,37	9,65	-4,27	-3,26
Bankinter	33,18	-2,04	32,87	-0,93	31,14	-5,26	-2,95
BBVA	10,84	-2,52	10,76	-0,74	10,22	-5,02	-3,24
Corpor.Mapfre	11,16	-1,50	11,3	1,25	11,06	-2,12	-0,26
Enagás	9,3	-1,59	9,14	-1,72	8,91	-2,52	-3,28
Endesa	15,65	-2,86	15,5	-0,96	14,44	-6,84	-3,79
FCC	29,11	-0,03	29,07	-0,14	27,6	-5,06	-0,17
Ferrovial	31,17	-1,64	31,14	-0,10	30,2	-3,02	-1,74
Gamesa	33,59	-2,35	34	1,22	34,43	1,26	-1,16
GasNatural	20,24	-3,02	20,17	-0,35	19,78	-1,93	-3,35
Iberdrola	16,4	-1,68	16,23	-1,04	15,66	-3,51	-2,70
Iberia	2,62	-3,68	2,55	-2,67	2,4	-5,88	-6,25
Inditex	17,2	-2,27	17,01	-1,10	16,38	-3,70	-3,35
Indra	10,98	-1,52	10,82	-1,46	10,19	-5,82	-2,96
Metrovacesa	31,42	-1,13	30,05	-4,36	29,71	-1,13	-5,44
NHHoteles	9,26	-3,24	8,99	-2,92	8,6	-4,34	-6,06
PRISA	13,58	-4,70	13,6	0,15	13,17	-3,16	-4,56
REE	13,59	-2,02	13,61	0,15	13,2	-3,01	-1,87
RepsolYPF	16,7	-1,65	16,5	-1,20	16,17	-2,00	-2,83
SacyrVallehermoso	13,51	-2,10	13,48	-0,22	12,98	-3,71	-2,32
SAN	8,94	-2,72	8,83	-1,23	8,44	-4,42	-3,92
Sogecable	34,31	-4,56	34,73	1,22	33	-4,98	-3,39
Telefónica	12,8	-1,84	12,61	-1,48	12,02	-4,68	-3,30
TelefónicaMóviles	8,98	-0,55	8,97	-0,11	8,55	-4,68	-0,66
TPI	5,98	-3,39	5,96	-0,33	5,51	-7,55	-3,72
UniónFenosa	17,11	-0,41	16,72	-2,28	15,85	-5,20	-2,68
Zeltia	5,52	-4,50	5,43	-1,63	5,25	-3,31	-6,06

Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el recuadro 1.

<sup>75</sup> Cf. Aparicio (2004).

<sup>76</sup> Amadeus caía un 6,01 por ciento, Iberia un 5,85 por ciento y NH Hoteles un 4,34 por ciento.

<sup>77</sup> Bankinter se dejaba un 5,26 por ciento, BBVA un 5,02 por ciento, Banco Popular un 3,49 por ciento y Banesto un 4,27 por ciento.



En definitiva, podemos concluir, que el parqué español reaccionó con pérdidas mayores ante la victoria electoral del PSOE, que lo había hecho durante el 11 y 12 de marzo a raíz de los atentados. No obstante, la incertidumbre provocada por el nuevo gobierno fue breve. Los mensajes y anuncios tranquilizadores lanzados a lo largo del día 16 de marzo por los responsables socialistas —especialmente por parte de Miguel Sebastián, que era barajado como posible candidato a Ministro de Economía— asegurando que el nuevo Gobierno no intervendrían en la gestión de las empresas privatizadas y que impulsaría las fusiones en el sector energético, propiciaron una rápida recuperación del Ibex35, que, respaldado además por una positiva evolución de los mercados internacionales, cerró la sesión con una subida del 1,45 por ciento (7.810,7 puntos).<sup>78</sup>

Una vez apaciguadas las incertidumbres de los inversores acerca de la postura económica del nuevo gobierno, las jornadas siguientes estuvieron marcadas por cuatro factores principales, en parte imbricados entre sí, y cuya interacción marcaría la evolución de los mercados, a saber:

- a) Una fuerte caída del índice de confianza de la economía alemana (Índice ZEW)<sup>79</sup> ante el temor de nuevos atentados terroristas de origen islamista en territorio europeo, y un consiguiente riesgo de disminución del consumo que pudiera ralentizar el ya de por sí lento ritmo de crecimiento económico de la UE.<sup>80</sup>
- b) Especulaciones acerca de la posibilidad de que, de forma análoga a lo que ocurrió tras el 11-S (por parte de la Reserva Federal), el Banco Central Europeo bajará los tipos de interés,<sup>81</sup> a fin de garantizar la liquidez de los mercados e impulsar el consumo.<sup>82</sup>
- c) Dudas sobre la marcha de la economía estadounidense, pues las cifras del mercado laboral apuntaban a que ésta seguía sin recuperarse.
- d) La victoria del PSOE en las elecciones generales del día 14, que sin embargo no le otorgaba la mayoría absoluta, obligándole a gobernar en coalición.

Estos factores interactuaron y se reforzaron entre sí, por lo que no es posible desentrañar hasta qué punto los siguientes movimientos bursátiles se debieron a un efecto indirecto de los atentados, debiendo limitarnos a señalar lo siguiente: los dos primeros factores, la caída del índice de confianza alemán y la especulaciones acerca de una posible bajada de los tipos de interés, pueden considerarse efectos derivados de los atentados. En cambio, el tercero de los factores se vio reforzado por el resultado electoral de España, dado que el anuncio de José Luis Rodríguez Zapatero de sacar las tropas españolas de Irak, suponía —más allá de los costes ciertamente

<sup>78</sup> Véase Llorente (2004a).

<sup>79</sup> Román (2004 a y c).

<sup>80</sup> Gonzáles (2004). En concreto, Goldman Sachs estimó una reducción de dos décimas de su previsión de crecimiento del PIB en la zona Euro a consecuencia de los atentados, que quedaba en un 2 por ciento, si bien ya habían señalado con anterioridad la dificultad de esta cuantificación, además de apuntar que “mucho dependerá de si resulta ser un ataque aislado o el inicio de una campaña terrorista más continuada en Europa”. En el mismo sentido se expresó el FMI en la presentación de su informe semestral. Véanse López (2004), Blasco (2004) y FMI (2004), especialmente las pp. 1-2.

<sup>81</sup> Llorente (2004b) y Román (2004b).

<sup>82</sup> El tipo de interés oficial de la zona Euro estaba fijado en el dos por ciento, el de EEUU en el uno por ciento, y el de Japón en el 0,10 por ciento.

marginales de reemplazar a las tropas españolas— un mayor aislamiento de los Estados Unidos en su política internacional.<sup>83</sup>

Por su parte, los dos primeros factores señalados se reforzaron a lo largo de las siguientes jornadas, pues las expectativas de un descenso significativo del consumo debido a la posibilidad de nuevos atentados, indujo un aumento de las expectativas acerca de una posible bajada de los tipos de interés, a pesar de que Otmar Issing, el economista jefe del BCE, negase en la revista alemana *Capital* la necesidad de un recorte.<sup>84</sup> No obstante, los mercados siguieron especulando con una reducción de los tipos hasta finales de mes, cuando se enfriaron definitivamente las expectativas de que el BCE llevara a cabo un recorte,<sup>85</sup> al afirmar el Presidente del BCE, Jean-Claude Trinchet, que “la actual tasa de interés es adecuada para mantener la estabilidad de precios a medio plazo”.<sup>86</sup>

Pocos días después, concretamente el 2 de abril, la Bolsa española experimentaba — impulsada por los buenos datos laborales publicados en EEUU— un crecimiento del 2,1 por ciento (8269,7 puntos),<sup>87</sup> lo que le permitía alcanzar prácticamente el nivel anterior a los ataques,<sup>88</sup> ignorando así, además, el hallazgo de doce kilos de explosivos del mismo tipo a los empleados el 11-M, en las líneas del AVE Madrid-Sevilla.<sup>89</sup> En tan sólo tres semanas,<sup>90</sup> el parqué español, al unísono del resto de las plazas internacionales, se había recuperado del impacto que supuso la masacre terrorista de Madrid.<sup>91</sup>

Si adoptamos una perspectiva de un año, podemos señalar lo siguiente: el 11 de marzo de 2005, el Ibex35 acumulaba una revalorización del 15,01 por ciento con respecto a la misma fecha del año anterior. Las empresas pertenecientes al sector turístico, que fueron las más castigadas a raíz del atentado, presentaban igualmente avances significativos. Así, Amadeus sumaba una ganancia del 51,36 por ciento — en gran parte debida a los insistentes rumores de venta de la compañía—, mientras que Sol Meliá y NH Hoteles presentaban respectivamente, mejoras del 22,3 y del 9,18 por ciento. Únicamente Iberia había estancado su cotización, aunque este hecho puede imputarse fácilmente al significativo incremento del precio del petróleo.

---

<sup>83</sup> Llorente (2004a).

<sup>84</sup> Llorente (2004b).

<sup>85</sup> Llorente (2004e).

<sup>86</sup> Moreno (2004). A modo de complemento, podemos señalar, que esto no fue óbice para que durante el mes de marzo tuviera lugar una fuerte desinversión extranjera de la Bolsas españolas. Sin embargo, dado que los datos sólo se publican desagregados por meses, no es posible distinguir que parte de estos movimientos se debió a los atentados, al resultado electoral o a otras causas. Cf. Llorente (2004h).

<sup>87</sup> Acompañado, además, de un importante volumen de negocio. Concretamente, el 2 de abril se negociaron títulos por un 4.399 millones de euros.

<sup>88</sup> Acabaría superando el precio de cierre del 10 de marzo cinco días después, el 7 de abril, al cerrar en 8294,8 puntos.

<sup>89</sup> García Abadillo (2004), p. 199-200. En cambio, unas semanas antes, el 19 de marzo de 2004, todas las bolsas europeas reaccionado aún con fuertes pérdidas (de alrededor del 2 por ciento), al difundirse la noticia de una amenaza de bomba en la línea férrea entre Londres y París. Cf. Llorente (2004e).

<sup>90</sup> No obstante, algunos valores específicos, especialmente los adscritos al sector turístico, presentaron períodos de recuperación sensiblemente más largos. Iberia (debido a la existencia de rumores acerca de una posible fusión con British Airways), Amadeus, Aldeasa, Sol Meliá y NH Hoteles. Llorente (2004g).

<sup>91</sup> Llorente (2004f).

Cabe decir, por otra parte, que la rápida recuperación se debió a que el impacto sobre los indicadores de confianza resultó transitorio, y el efecto sobre el consumo marginal. Según el Banco de España en su informe de coyuntura, los atentados de Madrid apenas han tenido efectos sobre la economía europea y española —unas pocas centésimas del PIB, muy alejado de los costes del 11-S— si bien podrían haber contribuido a extender un “clima general de incertidumbre”.<sup>92</sup>

Un último punto que merece ser tomado en consideración, hace referencia al número de derivados negociados durante estas jornadas. Como señalábamos en la introducción, una vez que los mercados se acostumbran a las acciones terroristas y se recuperan de sus efectos, la incertidumbre se traslada a los mercados de derivados, que mediante la prima de riesgo evalúan la inestabilidad a largo plazo. Efectivamente, el cuadro 2 muestra como el volumen de derivados negociados aumento de forma notable —duplicándose en el caso de los futuros y opciones mini sobre el Ibex35 y multiplicándose por un factor diez en el caso de los futuros sobre acciones<sup>93</sup>— recuperándose, no obstante, los volúmenes de enero de 2004 a lo largo del segundo trimestre.

**Cuadro 2: Volumen de derivados negociados, primer semestre 2004**

	Futuros Mini sobre Ibex35	Opciones Mini sobre Ibex35	Futuros sobre Ibex35	Futuros sobre acciones	Opciones sobre acciones
ene-04	79.918	269.347	342.397	170.072	690.727
feb-04	85.875	223.735	361.766	194.254	612.291
mar-04	169.147	424.117	453.673	2.260.566	1.021.104
abr-04	119.464	180.792	362.313	208.827	384.316
may-04	106.612	197.673	375.730	202.580	600.876
jun-04	100.584	233.675	348.389	2.609.543	702.510

Fuente: Bolsa de Madrid, Cifras del mes, febrero – julio de 2004.

## **5. Un estudio comparativo del impacto de los atentados islamistas de Nueva York-Washington (11-S), Madrid (11-M) y Londres (7-J)**

A pesar de que ni los atentados terroristas de origen islamista ni los denominados ataques “megaterroristas” tienen su origen en el 11-S, parece existir cierto acuerdo acerca de que esta fecha representa una cesura<sup>94</sup> que inicia una nueva forma de

<sup>92</sup> Banco de España (2004), p. 31. En idéntico sentido se expresaba el BCE. Véase Banco Central Europeo (2004), p. 5. En un estudio anterior hemos estimado que el coste directo total de los atentados fue —como mínimo— de 211 millones de Euros, el equivalente al 0,16 por ciento de PIB de la Comunidad de Madrid (0,03 por ciento del PIB nacional). Véase para el detalle Buesa, Valiño, Heijs, Baumert y González (2005 a y b) y (2006).

<sup>93</sup> Dada la pronta recuperación de los mercados, resulta dudoso hasta que punto esta especulación sobre futuros resulto rentable para los *vendedores*.

<sup>94</sup> Cf. Enders y Sandler (2006), pp. 1-2. La peculiaridad del 11-S como evento terrorista puede resumirse en los siguientes puntos:

- a) Se trató del primer ataque de semejante magnitud perpetrada en territorio de estadounidense, en un momento en el que éste se consideraba militarmente impenetrable.
- b) Fue el primer atentado en el que se emplearon aviones civiles como proyectiles y en el que, por lo tanto, se abandonó la estrategia tradicional basada en bombas convencionales.
- c) Se trató de un atentado múltiple, dirigido simultáneamente contra los tres centros neurálgicos del país: el Pentágono (centro militar), las Torres Gemelas (centro financiero) y la Casa Blanca (centro

terrorismo —adscrita a la estrategia general de la guerra santa o yihad internacional vinculada al entramado de Al Qaeda<sup>95</sup>— que se caracteriza por la perpetración de ataques *múltiples* y *sincronizados*. Con ello los terroristas persiguen distintos objetivos —entre otros los de publicidad e intimidación—<sup>96</sup> por lo que los ataques se diseñan y ejecutan de manera tal, “que el impacto psíquico de los atentados resulte muy superior a los daños materiales”<sup>97</sup>.

A este respecto, analizar la reacción de los mercados de valores representa nuevamente —junto al estudio de los distintos índices de perspectiva económica (como el índice de confianza de los consumidores y o similares— un instrumento especialmente útil a la hora de medir la intensidad y duración de dicho impacto.<sup>98</sup> Con este fin, en el presente apartado tratamos de cuantificar —para el caso del 11-S, el 11-M y el 7(y 21)-J cada uno de los cuales se inscribe en la estrategia anteriormente descrita— la profundidad y duración de su impacto sobre los principales mercados financieros. A la hora de llevar a cabo este análisis resulta necesario tomar a su vez en consideración las medidas políticas adoptadas a raíz de cada atentado por parte de las autoridades competentes a fin de contrarrestar dichos efectos. Como apuntan Brück y Wickström,<sup>99</sup> éstos dependen, además del tipo específico de ataque y de los efectos multiplicadores, de la capacidad de absorción cada mercado, así como de las políticas financieras adoptadas en cada caso. El cuadro 3 resume de forma sinóptica las principales magnitudes económicas referidas al impacto de los atentados del 11-S, 11-M y 7-J.

**Cuadro 3: Sinopsis de las consecuencias económicas y financieras de los atentados del 11-S, 11-M y 7-J. Principales magnitudes.**

	11-S	11-M	7-J
Coste atentado	500.000 \$	8.315 €	1.000 £
Impacto	47.000.000.000 \$	211.584.762 €	44.207.254 £ <sup>b</sup>
Impacto/ PIB <sub>nacional</sub>	0,46%	0,03%	0,02% <sup>b</sup>
Ratio impacto/coste	94.000	25.446	44.207 <sup>b</sup>
Nº de víctimas mortales	3.021	192	52
Nº de heridos (aprox.)	2.337	1600	700
Pérdida máxima índice <sup>a</sup>	-14,3%	-7,15%	-1,35%
Sesiones recuperación <sup>a</sup>	44	20	2

Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes oficiales señaladas en el texto.

<sup>a</sup> Referido al índice principal del mercado nacional afectado (Dow Jones, IBEX y FTSE).

<sup>b</sup> Estimación provisional.

político), si bien este último ataque resultó frustrado, lo que conllevaba la existencia de una cierta infraestructura terrorista de organización y coordinación.

<sup>95</sup> Merlo (2006).

<sup>96</sup> Véase Münkler (2002), p. 177 y siguientes.

<sup>97</sup> Reinares (2003), p. 16, quien añade que, aunque se trate de una violencia cuyo alcance y magnitud sean menores a otras violencias posibles, quienes instigan o ejecutan el terrorismo pretenden, inculcando temor, condicionar las actitudes y comportamientos de la población precisamente mediante esos estados mentales generalizados [reacciones emocionales de ansiedad o miedo] que esta violencia ocasiona”. Cf. al respecto también Ganor (2002). Para un amplio estudio sobre las repercusiones psicológicas del terrorismo, véase, entre otros, Alonso-Fernández (2002), especialmente las pp. 101-139.

<sup>98</sup> Con la lógica limitación de que refleja únicamente el impacto percibido por aquel sector de la población que invierte en Bolsa.

<sup>99</sup> Cf. Brück y Wickström (2004), p. 295.

Como se puede observar, la magnitud de los ataques, medida a través del coste de su organización y ejecución, ha disminuido en cada uno de los atentados de forma exponencial: así, mientras que el 11-S costó alrededor de 500.000 \$,<sup>100</sup> el 11-M apenas costó el diez por ciento del anterior (unos 8.315 €),<sup>101</sup> en tanto que el los atentados del 7 (y 21)-J únicamente necesitaron para su organización y ejecución de alrededor de 1.000 £.<sup>102</sup>

Obviamente, también el coste económico originado por los atentados, tanto en términos absolutos como relativos, ha disminuido a lo largo de serie. Así, el impacto económico directo del 11-S puede cuantificarse en torno a 47.000.000.000 \$,<sup>103</sup> (equivalente al 0,46 por ciento del PIB), frente a los 211.584.762 € del 11-M (alrededor del 0,03 por ciento del PIB nacional) y los 44.207.254 £ que hemos estimado (provisionalmente) para el 7-J (en torno al 0,02% del PIB nacional). Podemos concluir, por lo tanto, que la magnitud de los atentados ha ido disminuyendo, si bien en mayor medida desde el lado de los costes de organización y ejecución que desde el del impacto económico derivado de los mismos, lo que se refleja en el hecho de que la ratio entre estas dos magnitudes presenta un decrecimiento notablemente más moderado.

Este menor “tamaño” de los atentados implica también un impacto más reducido sobre los mercados financieros —tanto en lo referente a la profundidad, como a la duración de los mismos— tal y como se aprecia en las dos últimas filas del cuadro 3, que recogen las pérdidas máximas experimentadas por el principal índice bursátil del país afectado (Dow Jones, IBEX y FTSE) antes de recuperar los valores anteriores al evento en cuestión, y el número de sesiones necesario para ello. Como se puede apreciar, la pérdida máxima experimentada por el Dow fue del -14,3 por ciento, siendo necesarias 44 sesiones (inclusive las 5 en las que la Bolsa Neoyorquina permaneció cerrada) para alcanzar los niveles del 10 de septiembre, en tanto que el IBEX únicamente tardó 20 sesiones en recuperarse (con una pérdida máxima del 7,15 por ciento). Por su parte, el impacto de los atentados de Londres tan sólo duró una sesión (-1,35 por ciento). No obstante, la pérdida máxima, sólo resulta válida como una medida aproximativa de la repercusión de los atentados sobre los mercados de valores, dado que no toma en consideración la influencia de otros factores —especialmente la tendencia general del mercado en el que se insertaron los atentados—, por lo que resulta necesario llevar a cabo una modelización más compleja, que permita cuantificar el impacto de los atentados considerando simultáneamente estos elementos.

Para ello, en los siguientes epígrafes llevamos a cabo un análisis similar<sup>104</sup> al presentado por Chen y Siems<sup>105</sup> en el que se contrasta las variaciones “anormales” experimentadas por las cotizaciones bursátiles tras un atentado terrorista, con

<sup>100</sup> Commission of the 9/11 (2004 a y b).

<sup>101</sup> Buesa, Valiño, Heijs, Baumert y González (2005a).

<sup>102</sup> BBC citando el informe oficial de Scotland Yard. Véase Buchanan (2006). El reciente informe de la Comisión de la Cámara de los Comunes estima un coste total “inferior a las 8.000 £”, al incluir los importes de los viajes de los terroristas a Pakistán, etc. Véase House of Commons (2006), p. 23.

<sup>103</sup> Navarro y Spencer (2001), p. 22.

<sup>104</sup> A diferencia del trabajo de Chen y Siems (2004), recurrimos a la variación media de t-30 hasta t-1, en lugar de t-30 hasta t-10, por los motivos que se detallan en la nota 29.

<sup>105</sup> Chen y Siems (2004), quienes a su vez se basan en el trabajo de Brown y Warner (1985). Véase para el detalle el apartado 3.

respecto a la variación “normal”, considerando como tal la media de los treinta días anteriores al evento, de acuerdo con las siguientes funciones:

$$A_{i,t} = R_{i,t} - \bar{R}_i \quad (1)$$

$$\bar{R}_i = \frac{1}{30} \sum_{t=-30}^{-1} R_{i,t} \quad (2)$$

Donde  $R_{i,t}$  designa la variación porcentual observada el cierre del día  $t$  con respecto al valor de cierre del día anterior ( $t-1$ ), y  $A_{i,t}$  designa la variación anormal experimentada por el índice bursátil en cuestión a raíz del atentado, referida a la variación media  $\bar{R}_i$ , calculada de acuerdo con la función (2). Los valores así obtenidos se han contrastado siguiendo la metodología presentada por Brown y Warner.<sup>106</sup>

### 5.1 El impacto del 11-S sobre los mercados de valores

De los tres eventos terroristas que centran aquí nuestra atención, el del 11-S<sup>107</sup> es el que ha sido objeto de un mayor número de estudios y de un análisis más exhaustivo en lo que a sus consecuencias económicas y financieras se refiere.<sup>108</sup> El fortísimo impacto experimentado en este caso por los mercados de valores, se explica fundamentalmente por el hecho, de que tuvo lugar en un momento de clara tendencia bajista de los mercados. En aquel momento, la economía estadounidense llevaba manifestando evidentes signos de enfriamiento desde el segundo semestre de 2000, con la mayoría de sus índices experimentando un descenso generalizado desde marzo de ese mismo año.<sup>109</sup> A este respecto, cabe resaltar que en los Estados Unidos resulta más importante que en otros países la evolución del precio de los activos financieros en las decisiones de consumo—dado que alrededor del 50 por ciento de las familias poseen acciones, ya sea directamente o a través de fondos de inversión o de pensiones—, por lo que la Reserva Federal debía tener especial cuidado con las consecuencias que sus decisiones sobre los tipos de interés pudieran tener sobre las cotizaciones bursátiles.<sup>110</sup>

Más allá de las peculiaridades ya señaladas, cabe añadir que la especial incidencia del 11-S se debe también a que los ataques afectaron una parte importante de la infraestructura financiera neoyorkina, como se evidenció en el hecho de que las bolsas estadounidenses se vieron obligadas a permanecer cerradas hasta el lunes 17 de septiembre. Las mayores interrupciones en la infraestructura de negocios se debió al daño causado al sistema de comunicación del Banco de Nueva York, a lo que se sumó la necesidad de trasladar provisionalmente las oficinas tanto de este banco como del J.P. Morgan Chase, dando pie a que las operaciones tuvieran que ser realizadas manualmente, con el consiguiente retraso e ineficacia en ellas. No

<sup>106</sup> Brown y Warner (1985).

<sup>107</sup> Para una cronología pormenorizada de los atentados del 11-S podemos destacar, de entre la amplia bibliografía existente, los trabajos de Mickolus (2002) y Commission of 9/11 (2004a).

<sup>108</sup> Véanse los distintos trabajos citados en el apartado 3.

<sup>109</sup> Martínez Cañete y Pérez-Soba (2002), p. 161.

<sup>110</sup> Martínez Cañete y Pérez-Soba (2002), p. 175.

obstante, el descalabro de los mercados se vio evitado gracias a la declaración prácticamente inmediata de la Reserva Federal —secundada por el Banco Central Europeo— anunciando su incondicional disponibilidad a inyectar las cantidades de dinero necesarias para garantizar en cada momento la liquidez de los mercados.<sup>111</sup> Esta medida demostró ser extraordinariamente eficaz.<sup>112</sup>

Al igual que ocurriera en los posteriores eventos de similares características, los valores más afectados a raíz del 11-S fueron los de las empresas turísticas americanas, que en algunos casos alcanzaron una pérdida de valor de más de un 40 por ciento, mientras que en el caso de las españolas tras el 11-M, como ya hemos visto, no superaron el 10 por ciento.<sup>113</sup>

**Cuadro 4: Análisis estadístico del impacto de los atentados del 11-S**

	Impacto 11-S	Impacto acum. 6 días	Impacto acum. 11 días	Impacto acum. 16 días
DAX30	-6,44*** (4,51)	-10,18*** (7,02)	-14,15*** (9,58)	-7,84*** (3,03)
FTSE100	-3,01*** (3,11)	-3,68*** (3,75)	-7,36*** (7,25)	-4,00*** (5,58)
IBEX35	-4,45*** (3,44)	-8,27*** (6,21)	-8,83*** (6,61)	-4,80*** (5,90)
CAC40	-7,39*** (7,37)	-9,43*** (9,27)	-10,97*** (10,71)	-7,73*** (6,76)
MIB30	-7,79*** (6,76)	-13,54*** (11,47)	-14,97*** (12,64)	-7,96*** (6,71)
DOW JONES	-7,13*** (7,10)	-10,43*** (10,28)	8,00*** (7,96)	-5,60*** (5,13)
NIKKEI225	-6,63*** (3,64)	-5,06*** (2,83)	-4,92*** (2,76)	-0,58 (0,09)
EUROSTOXX50				
S&P500				

Fuente: elaboración propia. Entre paréntesis el t-valor.

Nota: \*\*\*: significatividad al nivel de 0,01

Nota: prescindimos de los índices compuestos, dada la complicación que implica tomar en consideración las distintas jornadas que las diferentes bolsas tuvieron suspendidas el comercio.

Como podemos apreciar en el cuadro 4, todos los índices muestran un fuerte impacto negativo y estadísticamente significativo. De hecho, la magnitud del mismo aumenta de forma notable durante las dos primeras semanas, reduciéndose sin embargo este efecto a lo largo de la tercera. Cabe resaltar, que algunos mercados europeos, especialmente el DAX y el MIB se vieron afectados con una intensidad incluso mayor que la propia bolsa estadounidense (“cuando Wall Street estornuda, Europa se constipa”) y que, en todo caso, el mercado menos afectado por los atentados contra las Torres Gemelas y el Pentágono fue el de Tokio.

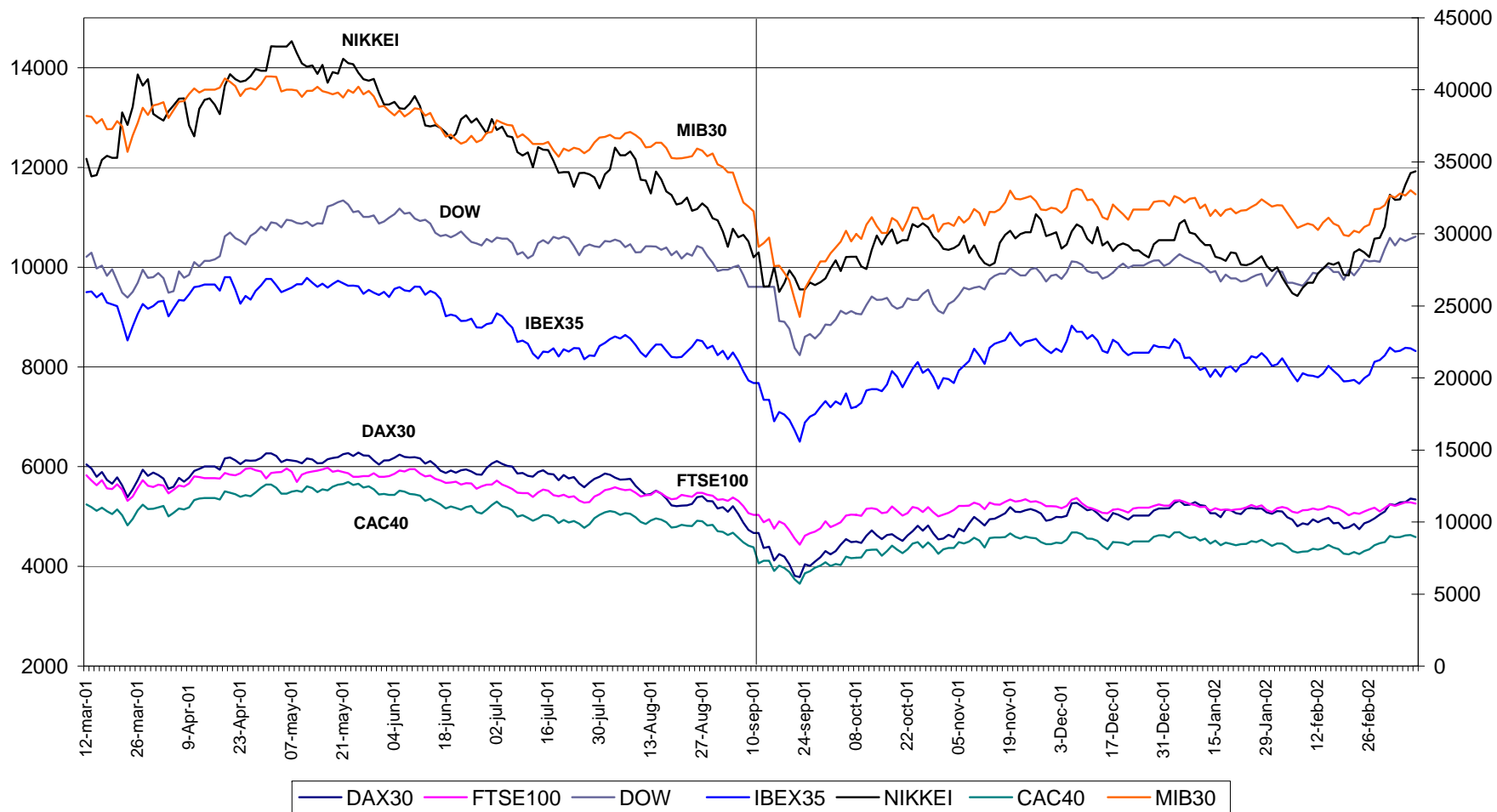
<sup>111</sup> OECD (2002), pp. 122-124.

<sup>112</sup> Saxton (2002), p. 10 y Johnston y Nedelescu (2005), pp. 9-11.

<sup>113</sup> Cf. Exceltur (2004), p. 20.

**Gráfico 3: Evolución índices 11-S**

(cotización MIB30 en eje secundario)



Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el recuadro 1



En definitiva, los atentados del 11-S evidenciaron una capacidad de resistencia muy diferente de los distintos mercados,<sup>114</sup> si bien todos se vieron negativamente afectados de forma estadísticamente significativa. En conjunto, la bolsa estadounidense, la más directamente afectada, acumuló pérdidas (en términos de descapitalización de Dow Jones Industrial y del Nasdaq) de 1,7 billones de dólares.<sup>115</sup> Sin embargo, y en comparación con otros eventos de gran magnitud, el Dow Jones se recuperó relativamente pronto de los atentados contra las Torres Gemelas y el Pentágono,<sup>116</sup> pues incluso la caída bursátil provocada por el infarto del Presidente Dwight D. Eisenhower en 1955 tuvo una mayor duración.<sup>117</sup>

## 5.2 El impacto del 11-M sobre los mercados de valores

A diferencia de lo ocurrido a raíz del 11-S, cuando los mercados estadounidenses suspendieron su actividad durante cinco sesiones, las Bolsas españolas no cesaron en su funcionamiento tras el 11-M.<sup>118</sup> Como se desprende del cuadro 5, los atentados perpetrados por los terroristas islamistas en el 11-M en Madrid, tuvieron un impacto y una duración por lo general inferior a la de los ataques del 11-S.

**Cuadro 5: Análisis estadístico del impacto de los atentados del 11-M**

	Impacto 11-M	Impacto acum. 6 días	Impacto acum. 11 días	Impacto acum. 16 días
DAX30	-3,46*** (3,66)	-5,37*** (5,74)	-5,76*** (6,16)	-0,92 (0,91)
FTSE100	-2,2*** (3,69)	-3,23*** (5,37)	-3,77*** (6,26)	-1,75*** (2,96)
IBEX35	-2,18*** (3,08)	-6,04*** (8,36)	-4,77*** (6,63)	-0,27 (0,47)
CAC40	-2,97*** (4,12)	-4,47*** (6,17)	-4,99*** (6,88)	-0,48 (0,72)
MIB30	-2,22*** (4,21)	-5,17*** (9,76)	-5,1*** (9,62)	-1,13** (2,16)
DOW JONES	-1,67*** (3,07)	-0,04 (0,16)	-0,78* (1,48)	1,16** (1,98)
NIKKEI225	-1,19* (1,36)	0,44 (0,26)	0,85 (0,66)	3,34*** (3,13)
EUROSTOXX50	-3,03*** (4,24)	-5,5*** (7,66)	-5,81*** (8,09)	-1,28** (1,82)
S&P500	-1,52** (2,44)	-0,013 (0,00)	-1,3** (2,09)	3,16*** (5,14)

Fuente: elaboración propia. Entre paréntesis el t-valor.

Nota: \*\*\*:significatividad al nivel de 0,01; \*\*: significatividad al nivel de 0,05; \*:significatividad al nivel de 0,10

<sup>114</sup> Brück y Schumacher (2004), p. 43.

<sup>115</sup> Navarro y Spencer (2005), p. 22. Por su parte, el Nikkei presentó el menor impacto, con pérdidas del 6,3 por ciento, mientras que los mercados europeos se dejaron todos más del 10 por ciento, llegando a superar el retroceso de la Bolsa de Frankfurt casi un 20 por ciento.

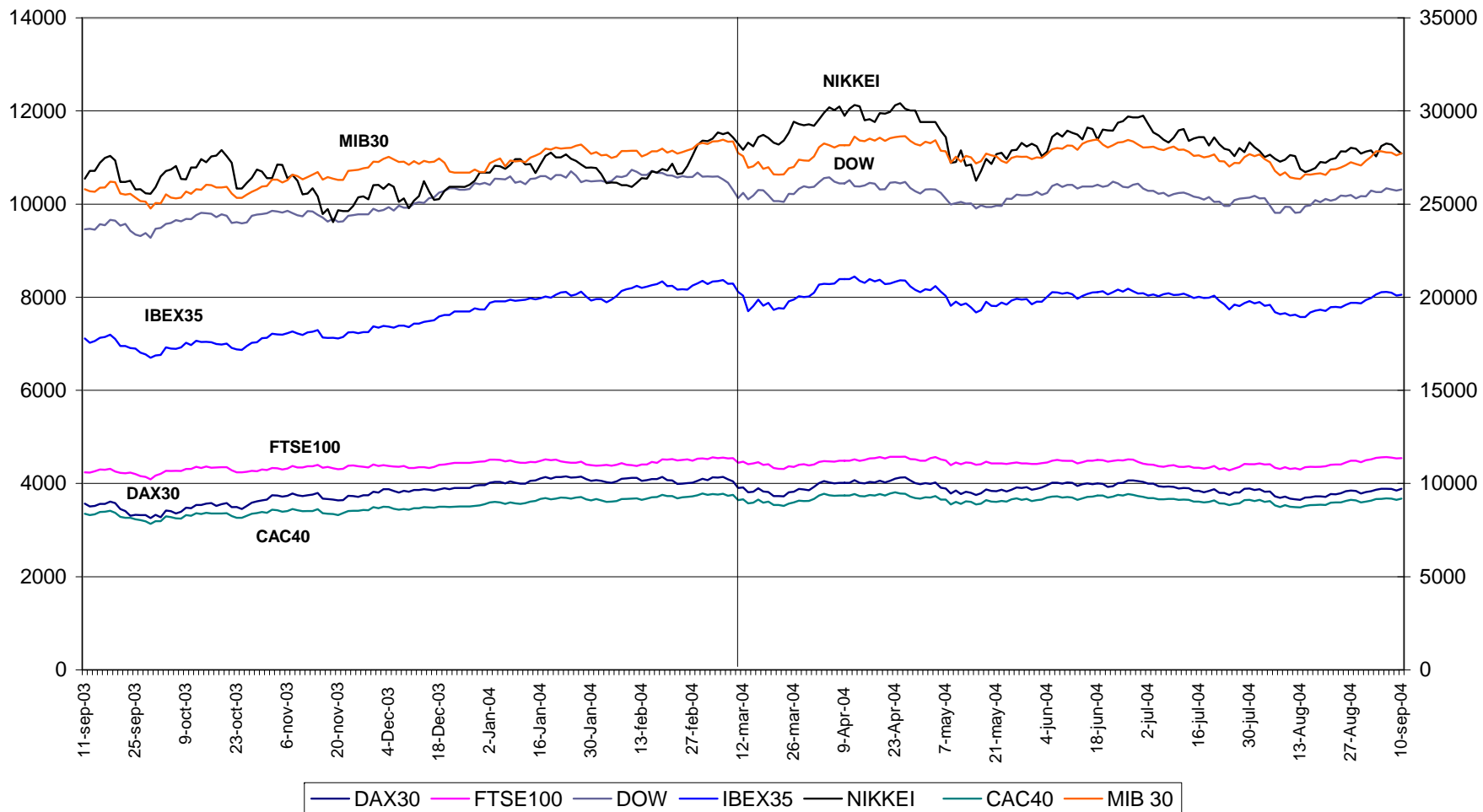
<sup>116</sup> Cf. el trabajo ya señalado de Chen y Siems (2004).

<sup>117</sup> Brück y Schumacher (2004), p. 43.

<sup>118</sup> Para una cronología de los eventos en torno al 11-M, consúltense, además de las ya citadas obras de García Abadillo (2004) y Álvarez de Toledo (2004), el trabajo de Mickolus (2006).

**Gráfico 4: Evolución índices 11-M**

(cotización MIB 30 en eje secundario)



Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el recuadro 1

En concreto, y limitándonos a describir los índices nacionales, el mayor impacto en el día del atentado lo presentó el parqué de Frankfurt, con una variación “anormal” en torno al 3,5 por ciento, seguida del CAC (alrededor del 3 por ciento), mientras que los demás índices europeos presentaron pérdidas próximas al 2,2 por ciento, más allá de las variaciones que podrían considerarse “normales”. Impactos notablemente menores se detectaron en el caso del Dow Jones y del Nikkei, lo que probablemente pueda deberse a que estos mercados percibieran una menor repercusión directa sobre sus economías. En cuanto a la evolución durante las sesiones posteriores, se observa que ni la Bolsa de Tokio ni la de Nueva York registraron efectos (negativos) estadísticamente significativos más allá del propio día del atentado, en tanto que los parqués europeos se siguieron resistiendo —si bien con intensidades menores que tras el 11-S— durante unas dos semanas. Transcurrido ese tiempo sólo Londres y Milán seguían presentando un leve impacto negativo que, en todo caso, tampoco podemos atribuir exclusivamente al 11-M.

De acuerdo con Johnston y Nedelescu<sup>119</sup> las diferencias en la reacción de los mercados tras cada uno de los atentados (11-S y 11-M) pueden explicarse en parte por los siguientes motivos:

- En primer lugar, los ataques de Nueva York crearon incertidumbre acerca de la estabilidad del sistema financiero global, mientras que los atentados de Madrid tuvieron un efecto percibido como regional.
- En segundo lugar, los atentados del 11-S tuvieron lugar en medio de una recesión económica general y de un claro retroceso de los mercados, mientras que el 11-M se inscribió en una fase de fuerte y sólido crecimiento económico y una fase alcista de los mercados, tal y como se aprecia en el gráfico 4.
- En tercer lugar, los atentados de Madrid no afectaron en igual medida al sector financiero que los de Nueva York. Así, no se contaron víctimas mortales adscritas a este sector y no se vieron afectadas las instalaciones ni los sistemas de comunicación de las empresas financieras, por lo que los mercados pudieron seguir funcionando con normalidad.<sup>120</sup>

A estos podemos añadir como otro elemento decisivo el continuo y en ocasiones contradictorio flujo de información acerca de la autoría de los atentados —en el 11-S todas los indicios apuntaban directamente a Al Qaeda u otra organización de origen islamista, reduciendo así la incertidumbre, mientras que en el de Madrid se planteó la posibilidad de que tras la masacre estuviera la ETA— y la inmediatez de la jornada electoral, con la posibilidad de que tuviera lugar un cambio de gobierno, factor que igualmente aumenta la incertidumbre. Un último aspecto a tener en cuenta es que las Bolsas españolas, si bien era la primera vez que se enfrentaban a unos ataques de tamaño magnitud, estaban más acostumbrados a reaccionar ante atentados terroristas en España por lo que su reacción pudo resultar más comedida, en tanto que los mercados estadounidense apenas se vieron expuestos a un auténtico *shock*.

<sup>119</sup> Johnston y Nedelescu (2005), p. 7.

<sup>120</sup> Así, tras el 11-M, los analistas estimaron que “la situación derivada de estos atentados no es comparable a la que se vivió el 11 de septiembre en los Estados Unidos, ya que el simbolismo —se atacó el corazón del capitalismo— y la carga financiera que representó aquel ataque, fue infinitamente mayor que la vivida en España”. Europa Press, 12 de marzo de 2004; 6:29.

### 5.3 El impacto del 7-J sobre los mercados de valores

El jueves 7 de julio de 2005, cinco mochilas-bomba hicieron explosión en medios de transporte públicos en Londres. A las 8:50 de la mañana estallaban cuatro artefactos en distintas líneas de metro londinenses. Una hora después, otra hacía explosión en un autobús que circulaba cerca de *King's Cross*.<sup>121</sup>

Como consecuencia de estas noticias, el principal índice bursátil británico, el FTSE 100, perdió en los noventa primeros minutos de sesión un 3,5 por ciento —equivalente a una descapitalización total de unos 44 mil millones de £—, la mayor pérdida registrada desde el inicio de la guerra de Irak. Finalmente, la jornada se saldaría con un leve beneficio, que culminaría el día 11 de junio en un máximo de los últimos tres 36 meses. En los subsiguientes ataques islamistas del 21 de junio apenas fue posible percibir una reacción de los mercados.<sup>122</sup>

Nuevamente, los inversores concentraron sus órdenes de ventas en los valores adscritos al sector turístico, temerosos de que los viajeros optasen por cancelar sus estancias en Londres.<sup>123</sup> Sin embargo, y a pesar de que los grandes tour-operadores y líneas aéreas como Lufthansa dieron a sus clientes la opción de anular o posponer sus viajes a Londres,<sup>124</sup> no hubo un número de cancelaciones significativa.

Con respecto a los atentados del 11-M, los del 7-J presentaron dos características particulares en lo referente a las medidas adoptadas por el gobierno. En primer lugar, las autoridades británicas decretaron de inmediato un embargo informativo, por lo que el flujo de noticias —especialmente las que afectaban la autoría y el número de víctimas— fue muy limitado. En segundo lugar, el Gobierno británico indicó a la Bolsa londinense que suspendiera el comercio electrónico, a fin de evitar “órdenes en cascada”. Esta medida indudablemente debió contribuir a reducir las pérdidas, si bien los operadores bursátiles se tuvieron que enfrentar a la imposible tarea de atender todas las órdenes por vía telefónica.<sup>125</sup>

Finalmente, el impacto de los atentados resultó ser muy pequeño y de muy poca duración (una sesión), entre otros motivos, porque el daño causado sobre las infraestructuras había sido mínimo.<sup>126</sup> Sin embargo existe otro componente que contribuyó de forma relevante a este hecho: a raíz del 11-S, la mayoría de grandes compañías con sede en Londres habían desarrollado “planes de evacuación” que les permiten desplazar los negocios en un tiempo mínimo de las centrales en la *City* a localizaciones alternativas fuera del perímetro urbano, pudiendo así continuar los negocios sin apenas incidencias, en un lapso mínimo de tiempo.<sup>127</sup>

<sup>121</sup> A diferencia de lo que ocurre con el 11-S y 11-M, apenas contamos con publicaciones que analicen en profundidad los acontecimientos del 7-J. Para una primera aproximación véanse Black (2005), Rai (2006) y Gregory (2006). No obstante, la cronología detallada de los acontecimientos puede encontrarse en : [http://news.bbc.co.uk/1/hi/in-depth/uk/2005/london\\_explosions/default.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/in-depth/uk/2005/london_explosions/default.stm).

Una interesante reflexión sobre las consecuencias políticas de los atentados islamistas en Europa y de la manera de enfrentarse a ellos se encuentra en Gove (2006). A las anteriores referencias cabe añadir el reciente informe hecho público por la House of Commons (2006).

<sup>122</sup> Cf. GLA Economics (2005), p. 41.

<sup>123</sup> BBC News, 7 de julio de 2007; 13:23.

<sup>124</sup> DPA, 7 de julio de 2005, 17:34.

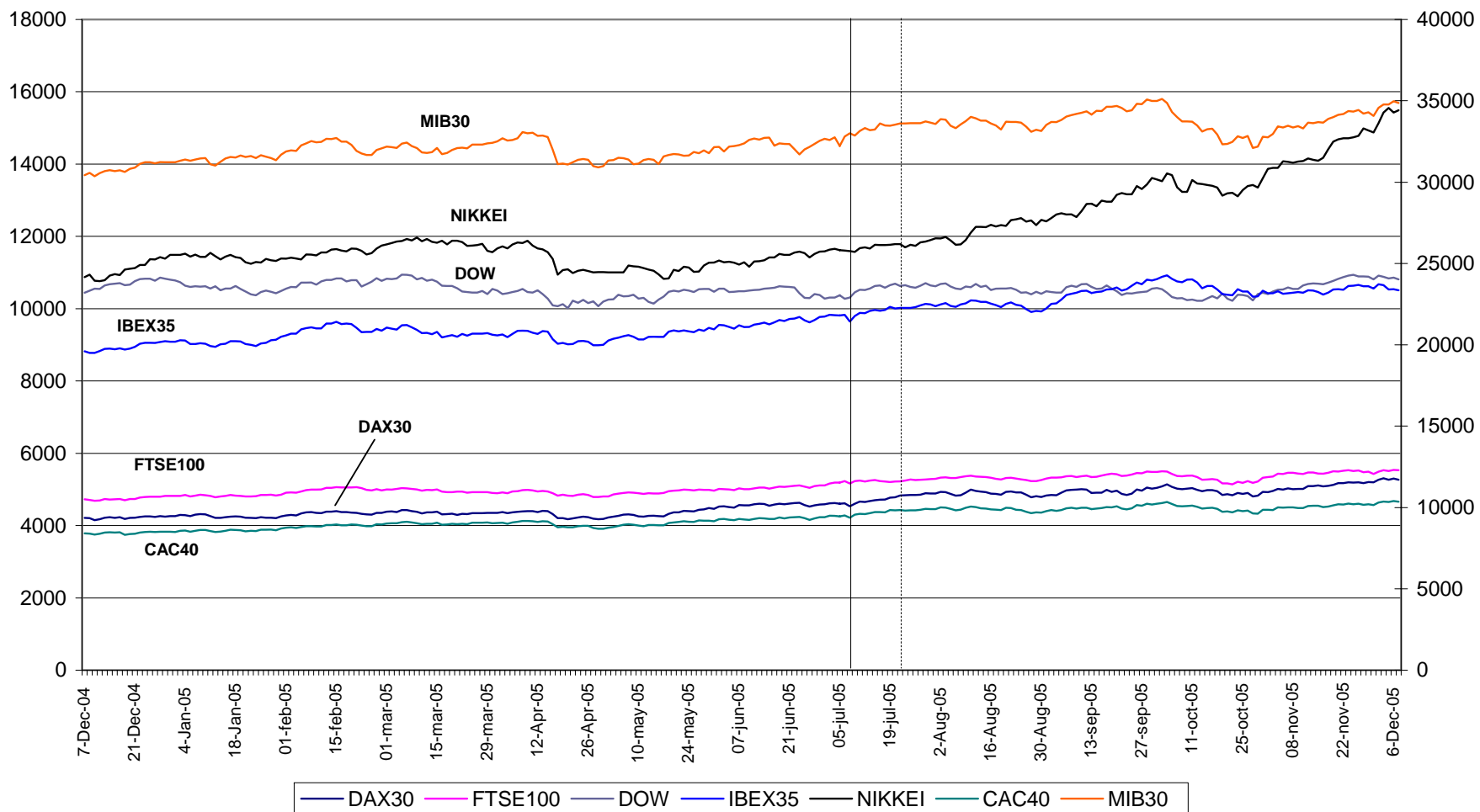
<sup>125</sup> BBC News, 8 de julio de 2005, 16:01.

<sup>126</sup> BBC News, 7 de julio de 2007; 13:23.

<sup>127</sup> BBC News, 7 de julio de 2007; 13:23.

**Gráfico 5: Evolución índices 7-J y 21-J**

(cotización MIB30 en eje secundario)



Fuente: elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el recuadro 1

**Cuadro 6: Análisis estadístico del impacto de los atentados del 7-J**

	Impacto 7-J	Impacto acum. 6 días	Impacto acum. 11 días	Impacto acum. 16 días
DAX30	-1,85*** (3,05)	1,81*** (2,48)	-0,15 (0,48)	0,78*** (6,13)
FTSE100	-1,36*** (3,15)	0,57 (0,82)	3,48*** (6,81)	4,23*** (5,84)
IBEX35	-1,91*** (3,71)	1,34*** (2,09)	4,64*** (7,98)	6,00 (1,09)
CAC40	-1,39*** (2,48)	2,12*** (3,20)	2,43*** (3,70)	2,83 (0,23)
MIB30	-0,62 (0,95)	1,33* (1,62)	3,40*** (4,34)	4,26*** (3,59)
DOW JONES	0,31 (0,61)	3,48*** (5,91)	1,92*** (3,30)	3,01*** (3,77)
NIKKEI225	-0,12 (0,51)	1,38* (2,06)	1,58** (2,41)	2,20*** (6,69)
EUROSTOXX50	-1,68*** (2,96)	1,64* (2,33)	2,69*** (4,00)	4,08*** (4,94)
S&P500	0,25 (0,46)	2,64*** (5,10)	2,35*** (4,53)	3,28*** (8,24)

Fuente: elaboración propia. Entre paréntesis el t-valor.

Nota: \*\*\*:significatividad al nivel de 0,01; \*\*: significatividad al nivel de 0,05; \*:significatividad al nivel de 0,10

Si analizamos los resultados ofrecidos en el cuadro 6, se evidencia, que todas las bolsas europeas registraron un impacto negativo y estadísticamente significativo el día 7, si bien en todos los casos menor que en los del 11-S y el 11-M. En cambio, los mercados de Nueva York y Tokio no se vieron afectados de forma estadísticamente significativa. En cuanto a la duración de impacto, no se detecta ningún caso en el que este se extendiera hasta una semana después del ataque.

En resumen, y en vista de los anteriores resultados, podemos concluir que ante los ataques del 11-S, 11-M y 7-J, los mercados de valores experimentaron impactos cada vez menores, tanto en lo que a la magnitud como a la duración de los mismos se refiere (véase el gráfico 6).

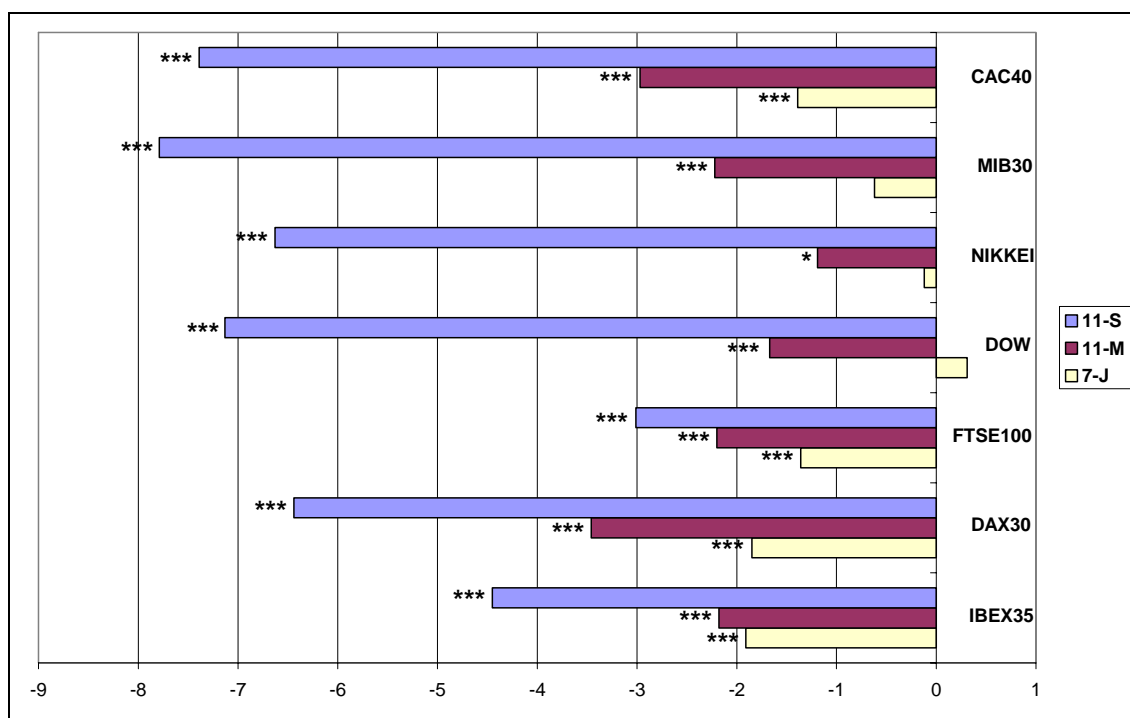
Este resultado coincide con los obtenidos en estudios previos,<sup>128</sup> y pueden responder, en principio, a tres posibles explicaciones:

- a) La menor reacción de los mercados se debe a un efecto de proporcionalidad que no hace sino reflejar la cada vez menor intensidad de los atentados.
- b) Los mercados, sin llegar a desensibilizarse, presentan un efecto de aprendizaje, que se manifiesta en una estimación más racional del impacto económico de los atentados, es decir, disminuyen las reacciones desmedidas debidas al *shock* inicial que, además, se supera con mayor prontitud.
- c) Los mercados de valores se han percatado de que, en contra de lo que se ha especulado tras el 11-S, este tipo de atentados suelen perpetrarse de forma

<sup>128</sup> Véase, entre otros, Chen y Siems (2004).

aislada —el número de terroristas suicidas es limitado y el resto de la infraestructura suele tardar muy poco tiempo en ser desarticulada por los órganos policiales— por lo que su repercusión económica, desde una perspectiva agregada, resulta muy limitada. De hecho, como ya hemos señalado con anterioridad, ni siquiera la propia Bolsa londinense se vio afectada por el segundo conato de atentado del día 21, cerrando incluso con un leve beneficio.

**Gráfico 6: Comparación del impacto bursátil de los atentados del 11-S, 11-M y 7-J al cierre de la primera jornada tras el respectivo ataque.**



Fuente: elaboración propia.

Nota: \*\*\*: significatividad al nivel de 0,01; \*: significatividad al nivel de 0,10

La reacción de los mercados ante la noticia de la desarticulación en el Reino Unido de una trama terrorista que pretendía atacar de forma simultánea contra varios aviones en ruta hacia los Estados Unidos, refuerza las anteriores conclusiones. Las bolsas, lejos de desensibilizarse, comenzaron la sesión del 10 de agosto con importantes pérdidas, fruto de la incertidumbre general reinante a primera hora de la mañana. No obstante, al cierre de la jornada, todas las bolsas salvo la de Tokio registraron pérdidas menores que en el caso del 7-J, no cerrando ninguna, excepto Frankfurt, con un retroceso mayor al uno por ciento.<sup>129</sup> Los parqués empezado su recuperación en torno a las 10:00 horas,<sup>130</sup> una hora

<sup>129</sup> Así Frankfurt se dejaba un 1,26 por ciento, Londres perdía el 0,63 por ciento, Madrid retrocedía el 0,85 por ciento, París caía un 0,97 por ciento y Milán cerraba un 0,54 por ciento por debajo de la jornada anterior, en tanto que Tokio registraba una pérdida del 0,67 por ciento.

<sup>130</sup> Una vez descartado el desplome general, los valores más afectados fueron nuevamente las líneas aéreas, especialmente British Airways (-5,06 por ciento), Air France-KLM (-3,04 por ciento), Lufthansa (-2,95 por ciento), Ryanair (-2,65 por ciento), Easyjet (-2,07 por ciento), Iberia (-1,55 por ciento) y Delta Airlines (-1,37 por ciento), así como los valores adscritos al sector turístico: grandes touroperadores como TUI (-3,36 por ciento) y Myrtravel (-2,00 por ciento) y hoteles, entre los que podemos destacar

después de la apertura de mercados, coincidiendo con un aumento del flujo de información acerca de la acción policial. Este movimiento de recuperación se vio reforzado en el último tramo de la jornada, cuando la Bolsa de Nueva York marcó una pauta alcista, que le llevaría a saldar la sesión con ganancias del 0,44 por ciento. En definitiva, los mercados presentaron en esta ocasión un periodo de *shock* aún menor que en los anteriores, volviendo a la racionalidad en cuestión de horas.

Quisiéramos finalizar nuestro análisis con una última reflexión: en vista de una posible escalada de atentados y de sus correspondientes respuestas militares por parte de los países afectados, ¿resulta especialmente rentable una inversión en valores pertenecientes al sector armamentístico y de defensa? Dicho en otros términos: ¿se ven, en el medio y largo plazo, positivamente influidas las cotizaciones de estos valores por el fenómeno terrorista?

A este respecto podemos señalar lo siguiente: mientras que las cotizaciones de bursátiles se derrumbaron tras el 11-S, las de las acciones de las empresas armamentísticas tanto estadounidenses como europeas experimentaron una fuerte revalorización. Independientemente de que sus correspondientes gobiernos accedieran o no participar en la (segunda) Guerra del Golfo, la alemana Rheinmetall —productora, entre otros, de los tanques *Leopard* o los vehículos acorazados *Puma*— ha multiplicado su valor por cinco desde el comienzo de la intervención militar en Irak. Lo mismo ha ocurrido con el consorcio franco-hispano-alemán, EADS —que cuenta entre sus productos más destacados el *Eurofighter*— cuya cotización ha pasado, en el mismo período, de 7 a 27 euros. Sin embargo, y a pesar de estos casos puntuales, la mayoría de los valores adscritos al sector de la armamentístico y de defensa, a pesar de los ataques terroristas y las correspondientes respuestas militares, no han experimentado en los últimos diez años una evolución por encima de la media del mercado.<sup>131</sup> Podemos concluir, por lo tanto, que los mercados han seguido invirtiendo de forma racional, favoreciendo únicamente aquellos valores específicos que presentan un crecimiento económico sólido y no al sector como tal.

## 6.- ¿Pueden servir los atentados como fuente de financiación del terrorismo?

Como señalábamos en la introducción, los mercados financieros pueden verse involucrados en un atentado no sólo como víctimas, sino también como instrumento. Así, una pregunta recurrente que surge al analizar la reacción de las bolsas antes atentados de gran impacto, es la posibilidad de que los grupos terroristas aprovechen la “información privilegiada” acerca de estos sucesos no ya para financiarlos, sino para derivar de ellos cuantiosos beneficios económicos, que puedan emplearse en el mantenimiento de la infraestructura de la organización en cuestión, además de permitirle disponer de liquidez, facilitando así el desarrollo y ejecución de ataques futuros.<sup>132</sup>

---

Intercontinental (-3,06 por ciento), Sun International (-2,03 por ciento), Sol Meliá (-1,54 por ciento) y Accor (-1,20 por ciento).

<sup>131</sup> Véase Perina (2006).

<sup>132</sup> No obstante, este aspecto apenas fue tratado en una serie de trabajos que analizaban los mecanismos de financiación del terrorismo internacional. Véanse, por ejemplo, FitzGerald (2002), Schneider (2002), Schramm y Taube (2002) y Barile (2004).



En su libro acerca de la financiación de la Yihad, Loretta Napoleoni asegura que “los socios de Bin Laden supieron emplear perfeccionados instrumentos de manipulación de informaciones reservadas con objeto de especular en el mercado bursátil en vísperas [del 11] de septiembre”,<sup>133</sup> hipótesis ésta que se volvió a plantear tras los recientes ataques terroristas de Londres. Con respecto a estos últimos se ha escrito, que “en los atentados de Londres, coincidiendo con fuertes movimientos en el mercado del oro —el mercado refugio por excelencia cuando hay avisos—, se volvió a plantear este mismo asunto. ¿Estaba el famoso terrorista [Bin Laden] detrás de las compras masivas de oro?”.<sup>134</sup> Llama la atención que los medios de comunicación se hicieran eco de esta posibilidad tanto en el caso del 11-S como del 7-J,<sup>135</sup> pero apenas la consideraran tras los atentados del 11-M. En los siguientes párrafos trataremos de verificar —en la medida de lo posible, pues un análisis definitivo requeriría de una investigación judicial— la verisimilitud de esta posibilidad.

Según indica Romera Robles, el 15 de octubre de 2001 la *Organización Internacional de Comisiones de Valores*, se reunió para presentar los primeros resultados de los “informes de etapa” llevados a cabo por los distintos entes nacionales que conforman la IOSCO, concluyendo que las ganancias derivadas de las maniobras financieras que habían tenido lugar en los días previos al 11-S se elevaban a varios centenares de millones de dólares, constituyendo “el más importante delito por aprovechamiento ilícito de informaciones privilegiadas jamás cometido”.<sup>136</sup>

La prensa ya se había hecho eco de la noticia con anterioridad en sendos artículos publicados, entre otros, en *The Guardian*<sup>137</sup> y en *The Telegraph*,<sup>138</sup> y retomada posteriormente en el ya señalado libro de Loretta Napoleoni.<sup>139</sup> En concreto, el 18 de septiembre, *The Telegraph* publicaba que “autoridades alemanas y estadounidenses confirmaron que estaban tratando de contrastar la posibilidad de que Bin Laden pudiera haber derivado importantes beneficios de la especulación bursátil como resultado de los atentados contra América [...] negociando *put options* sobre American Airline, United Airline, Continental y Delta [además de sobre los valores de las aseguradoras] Swiss Re, Axa y Munich Re, en las que se han detectado movimientos sospechosos”.<sup>140</sup> Tres días después, el mismo diario ahondaba en la cuestión, señalando que el 7 de septiembre, el número de *put options* sobre British Airways negociado en LIFFE (London futures and options market) había sido de 2.184, cuadruplicando el volumen habitual de transacciones.<sup>141</sup> A su vez, en las tres jornadas anteriores al 11-S, la Chicago Board Options Exchange negoció 2.000 *put options* sobre America Airlines — a la que pertenecía uno de los aviones estrellados—, un volumen 285 veces superior a la media de los últimos meses.<sup>142</sup>

La posibilidad de que hubiera tenido lugar una especulación criminal basada en información privilegiada, fue tomada muy en serio por parte de distintas autoridades

<sup>133</sup> Napoleoni (2004), p. 279.

<sup>134</sup> Cardero (2005), 6.

<sup>135</sup> Véanse los distintos artículos citados más abajo.

<sup>136</sup> Romera Robles (2004), pp. 46-47.

<sup>137</sup> Por ejemplo, Hooper (2001).

<sup>138</sup> Entre otros, Cave (2001), Ringshaw (2001) y Trefarne y English (2001).

<sup>139</sup> Cf. Napoleoni (2004), pp. 279-282.

<sup>140</sup> Cave (2001).

<sup>141</sup> Trefarne y English (2001).

<sup>142</sup> Ringshaw (2001).

europas. Ernst Welteke, presidente del Bundesbank, afirmó que un estudio hecho por este organismo mostraba fuertes indicios de “*insider trading* terrorista”, que no sólo se habría limitado a derivados sobre acciones, sino también sobre el oro y el petróleo.<sup>143</sup> Igualmente, la Comisión de Mercados de Valores alemana informó a su homóloga estadounidense acerca de la detección de movimientos sospechosos sobre las acciones de la re-aseguradora Münchener Rück —cuya cotización había retrocedido un 22 por ciento—<sup>144</sup> movimiento similar al experimentado por otros valores del sector, como Axa, Swiss Re, Allianz y Aegon.<sup>145</sup> Nuevamente, este descenso de las cotizaciones de las acciones se vio acompañado de un aumento aparentemente anormal —prácticamente el doble— del volumen de derivados negociados sobre los mismos.<sup>146</sup> Este hecho resulta aún más notable si tenemos en cuenta que el sector de las re-aseguradoras suele presentar ciclos bastantes estables —se trata de negocios maduros con una gran base de clientes— y que sirvieron como refugio tras el derrumbamiento de la burbuja tecnológica y de las telecomunicaciones.<sup>147</sup>

En definitiva, existían fuertes indicios que apuntaban a que el entramado financiero de *Al Qaeda* había recurrido a los denominados derivados financieros —operaciones hipotéticas de suma cero que se liquidan por diferencia entre el precio de mercado del subyacente y del precio marcado—<sup>148</sup> como instrumento para derivar importantes beneficios de la reacción negativa de las bolsas ante los ataques a las Torres Gemelas y al Pentágono.

La posibilidad de obtener beneficios especulando a la baja es posible gracias a la existencia de una serie de instrumentos financieros englobados bajo el nombre genérico de *derivados*, cuyo funcionamiento esbozamos a continuación.<sup>149</sup>

En principio, existen distintas alternativas para ganar dinero especulando con la bajada de las acciones en el corto plazo,<sup>150</sup> de las que la más frecuente consiste en la compra de las ya mencionadas *put options* (opciones de venta).<sup>151</sup> En este tipo de contratos el comprador adquiere el derecho a vender las acciones —u otro valor subyacente— en una fecha futura y a un precio determinado —precio de ejercicio—, a cambio del pago de una prima. Por lo tanto, si los títulos caen por debajo del precio de ejercicio —lo que resulta bastante probable tras un atentado como el de las Torres Gemelas por los

<sup>143</sup> Hooper (2001).

<sup>144</sup> Cave (2001).

<sup>145</sup> Trefgarne (2001) y Hooper (2001).

<sup>146</sup> Hooper (2001).

<sup>147</sup> Romera Robles (2004), 49.

<sup>148</sup> Para un estudio amplio acerca de los derivados financieros, su combinación y técnicas de inversión, véanse, entre otros, Uszczapowski (1995) y Hull (2002).

<sup>149</sup> Somos conscientes de que al especificar estos procedimientos podríamos, al menos potencialmente, proveer información susceptible de abuso por parte de grupos terroristas. No obstante, consideramos que este riesgo resulta mínimo, dado que los correspondientes instrumentos financieros, y su posibilidad de manipulación, son de dominio público. Cf. al respecto Richardson, Gordon y Moore (2005), p. 2.

<sup>150</sup> Seguimos, en líneas generales, la exposición de Romera Robles (2004).

<sup>151</sup> Denominamos opción a un tipo de contrato normalizado a través del cual el comprador adquiere el derecho, pero no la obligación, de comprar (call) o vender (put) el activo subyacente a un precio pactado (precio de ejercicio) en una fecha futura (fecha de liquidación). Dicho contrato se puede ejercitar sólo en la fecha de vencimiento (opción de estilo europeo) o en cualquier momento antes de la fecha de vencimiento (opción de estilo americano), según establezcan las condiciones generales de cada contrato. Puesto que la liquidación del contrato puede realizarse por diferencias, la obligación de comprar y vender se puede sustituir por la obligación de cumplir con la liquidación por diferencias.

motivos que ya hemos señalado— el contrato se liquida con una ganancia para el comprador.

Otra posibilidad es apelar, incurriendo en el pago de comisiones, al préstamo de valores para venderlos a precios de mercado denominado *short call* o venta en corto, especulando con que a la hora de tener que recomprar las acciones para devolverlas, éstas hayan bajado fuertemente en su cotización.

Finalmente, una tercera alternativa, consiste en recurrir al mercado a plazo o de futuros<sup>152</sup> para, con un total apalancamiento, esto es, sin desembolsar dinero a la firma del contrato —salvo el necesario para la constitución de garantías, que son restituidas una vez liquidado el mismo—, posicionarse especulativamente a la bajada de precios. En este tipo de contrato, ambas partes se comprometen a intercambiar las acciones en una fecha futura a un precio preestablecido en la fecha de la firma del contrato. Así, si el precio preestablecido es superior al valor de las acciones en el momento de vencimiento, se genera una ganancia para el vendedor y una pérdida simétrica en el comprador que está obligado a comprar las acciones por un valor superior al que tienen en el mercado. El hecho de que los negocios con derivados, sobre todo los futuros y las opciones de tipo europeo, venzan en fechas fijas, habitualmente<sup>153</sup> el tercer viernes —en caso de ser festivo el día inmediatamente anterior— de marzo, julio, septiembre y diciembre<sup>154</sup> puede favorecer este tipo de especulación por parte de los terroristas. Dado que, como hemos evidenciado previamente, los atentados terroristas muestran impactos de duración cada vez menor, una estrategia de abuso diseñada por grupos terroristas, debería tratar de situar los ataques en los días inmediatamente anteriores a los de vencimiento de los derivados.

Ahora bien, tal y como hemos señalado con anterioridad, el análisis de las cotizaciones y del volumen de negocio puede servir como indicio de un posible abuso de información privilegiada, pero la única manera de determinar este hecho de forma fehaciente exige un proceso judicial —iniciado habitualmente por la Comisión de Mercados de Valores— que compruebe el origen de cada uno de los movimientos.<sup>155</sup> A este respecto, la Comisión del 11-S ha afirmado, que las exhaustivas investigaciones llevadas a cabo por la Comisión de Mercado de Valores, el FBI y otras agencias no han encontrado evidencias de que nadie hubiera obtenido un beneficio económico a partir de información privilegiada acerca de los atentados.<sup>156</sup>

---

<sup>152</sup> Los futuros, otros tipos de derivado financiero, se distinguen de las opciones, en que mientras que en éstas el comprador tiene un derecho (opción) de compra o venta (dependiendo de que se trate de *call* o *put*) —a cambio de una prima— y el vendedor tiene la obligación de comprar o vender, en los futuros ambas partes contraen una obligación, sin que intervenga una prima.

<sup>153</sup> Salvedad hecha de los mercados británicos, en los que el vencimiento será el correspondiente miércoles, en lugar de viernes.

<sup>154</sup> Véase para el detalle Beike y Schlütz (1999).

<sup>155</sup> Aún así resulta dudoso que se pueda hacer un seguimiento de todos los movimientos, máxime en el caso de derivados. Como señala Romera Robles (2004), p. 47: “Fue posible establecer en las investigaciones que la mayor parte de las transacciones pasaron por el Deutsche Bank, y su sucursal estadounidense especializada en banca de inversiones, la empresa Alex Brown, mediante un procedimiento de *portage*, que asegura el anonimato de quienes realizan las transacciones. Cf. también Napoleoni, (2004), p. 281.

<sup>156</sup> Commission of the 9/11 (2004a), pp. 171-172. En la posterior versión resumida del informe, ni siquiera se hace referencia a este tema. Cf. Commission of the 9/11 (2004b).

Así, el mismo informe continúa señalando que si bien es cierto que tuvieron lugar movimientos de mercado verdaderamente inusuales y sospechosos, cada uno de ellos cuenta con una explicación razonable; en concreto, el 95 por ciento de los *puts* sobre United Airlines, fueron comerciados por un único inversor institucional estadounidense —sin vínculos aparentes con Al Qaeda—, como parte de una estrategia que también incluía la adquisición de 115.000 acciones de American Airlines. A su vez, este movimiento se vio reforzado por la recomendación hecha por una importante “option trading newsletter” asentado en los Estados Unidos.<sup>157</sup> No obstante, el informe de la comisión no da explicación a los movimientos anormales experimentados en los derivados sobre las aseguradoras. A esto se le añade, que sólo más recientemente se están haciendo públicas noticias que revelan que algunos aspectos fueron presentados en el informe de forma “suavizada”, cuando no suprimidos.<sup>158</sup>

A efectos de nuestro estudio, cabe señalar, que Loretta Napoleoni afirma que también el 11-M fue objeto de especulación con información privilegiada, en concreto, en esta ocasión, la especulación habría tenido lugar contra el Euro.<sup>159</sup> Si analizamos la evolución del cambio del euro frente al dólar, constatamos, el euro comenzó la sesión cediendo posiciones frente al dólar, tendencia que ya había iniciado la jornada anterior. Así, a las 9:00 horas fijaba su cambio en 1,2195 unidades. A mediodía, pasadas las 14:30 horas, el cambio entre moneda europea y el billete verde se fijaba en 1,2263 unidades, cerrando la jornada con un cambio de 1,2256, lo que equivalía a una leve ganancia. En cambio, el día siguiente, el euro perdía nuevamente posiciones. A media sesión la moneda única europea se cambiaba 1,2183 dólares, habiendo cedido todo el terreno que le había ganado a la moneda estadounidense la jornada anterior. Finalmente, al cierre de la jornada, el Banco Central Europeo fijaría el cambio oficial del euro en 1,2235 dólares. Aún así, no parece que los datos respalden para el caso del 11-M la hipótesis planteada por Napoleoni.

Podemos concluir por lo tanto, que no contamos con evidencias que apunten a que “información privilegiada” acerca de los atentados de Madrid fuera empleada con fines especulativos. En cambio, no podemos descartar esta posibilidad con la misma rotundidad en el caso del 11-S. Para el 7-J no hemos dispuesto de la información necesaria para contrastar este extremo.

En definitiva, aunque no podamos obtener conclusiones definitivas al respecto, existe una posibilidad real de que la “información privilegiada” acerca de la fecha de los atentados pudiera emplearse para especular a la baja. Los valores subyacentes más relevantes para ello serían los correspondientes al sector turístico y a la banca/aseguradoras, ya que presentan fuertes pérdidas y los mayores períodos de

<sup>157</sup> Commission of the 9/11 (2004a). Véase especialmente la nota 130 del capítulo 5 (p. 499).

<sup>158</sup> Valga como ejemplo la reciente confirmación por parte del Gobierno estadounidense de haber controlado, a raíz del 11-S y nuevamente tras el 7-J, todas las transacciones económicas realizadas a través del sistema SWIFT, con sede radicada en Bélgica, ignorando así la ley de secreto bancario. Según indicó el ministro de finanzas John Snow, este procedimiento permitió desarticular parte de la red y del sistema financiero de Al Qaeda, en tanto que el informe de la Comisión del 11-S afirmaba de que este grupo no recurría para sus transacciones a procedimientos convencionales. Cf. DPA, 23 de junio de 2006, 17:05.

<sup>159</sup> Comunicación escrita de Loretta Napoleoni a los autores.

recuperación tras todos los atentados.<sup>160</sup> Por este motivo, serían precisamente los movimientos anormales sobre estos valores los que deberían ser objeto de una observación más directa por parte de los Organismos Reguladores, pero también por parte de las instituciones de lucha antiterrorista.

## 7.- Conclusiones

A modo de resumen, podemos señalar las siguientes conclusiones: gracias al principio de eficiencia, por el cual las bolsas incorporan de forma inmediata cualquier nueva información relevante al precio de las acciones, el estudio detallado de la reacción de los mercados de valores ante un atentado terrorista de gran escala —u otro evento de similar magnitud— nos permite observar la percepción que los inversores hacen acerca de los costes a corto plazo de los mismos. En este sentido, las cotizaciones de las acciones y la evolución de los índices bursátiles son una buena fuente de información acerca del impacto económico del terrorismo, al reflejar tanto las expectativas de beneficios de las compañías como la probabilidad percibida por los inversores de que éstos se materialicen.

No obstante, nuestro análisis muestra igualmente que los mercados, si bien no se desensibilizan, presentan plazos de recuperación cada vez menores, aunque éstos varían notablemente en función del sector considerado, siendo las empresas adscritas al sector turístico las que presentan tiempos de restablecimiento más largos. Reacciones más cortas, si bien igualmente importantes, se detectan el caso del sector bancario —estrechamente vinculado a las aseguradoras— y el de los medios de comunicación —al ver disminuidos sus ingresos debidos a la publicidad—.

El estudio comparativo de los atentados del 11-S, 11-M y 7-J, permite constatar igualmente impactos de magnitud y duración decreciente. Este hecho, si bien puede deberse en parte a que el tamaño de los ataques ha disminuido, también parece indicar un cierto “aprendizaje” por parte de los mercados, lo que sugiere que estos reaccionan cada vez de forma cada vez más racional, superando las reacciones desmedidas y “sobrestimaciones” —en definitiva, el *shock* transitorio— que habían caracterizado el primero de estos atentados.

De forma complementaria, hemos estudiado la posibilidad de que los mercados de valores sean instrumentalizados por los propios grupos terroristas para, beneficiándose de su información privilegiada acerca de los atentados, especular a la baja. Aunque en este sentido no podemos obtener conclusiones definitivas, sí se puede afirmar que esta posibilidad existe, por lo que sería aconsejable desarrollar protocolos de control que incluyeran no sólo a la Comisión Nacional de Mercados de Valores, sino también a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado.

En cuanto a los elementos determinantes de la reacción de las Bolsas de Valores en el caso concreto de los atentados del 11-M, se constata que fueron dos los factores que incidieron principalmente sobre la tendencia de los mercados: el número de víctimas —única medida objetiva de la que dispusieron los inversores a la hora de cuantificar la

---

<sup>160</sup> Obviamente, valores más específicos, como las líneas aéreas en el caso de los atentados del 11-S, permitirían mayores beneficios, pero implicarían también un mayor riesgo, al apuntar hacia determinados instrumentos u objetivos que podrían poner en riesgo la operación.

magnitud de los atentados— y la autoría de los mismos —la certeza sobre la cual permitía medir el riesgo de que los atentados se repitieran o se extendieran al resto del territorio europeo—.

Ambos elementos estuvieron sujetos a importantes variaciones en cuanto a la información vertida sobre los operadores del mercado durante las jornadas del 11 y el 12 de marzo. Ello fue una fuente de inestabilidad en las cotizaciones. En consecuencia, se puede argumentar que la política de comunicación seguida por los Gobiernos tras un atentado puede considerarse —junto a la necesidad de garantizar la liquidez de los mercados—<sup>161</sup> un elemento fundamental a la hora de minimizar la incertidumbre de los inversores. Si se considera que los excesos de inestabilidad en los mercados financieros son perniciosos para el sector real de la economía, cabe señalar que sería deseable que se desarrollaran protocolos conjuntos de actuación y comunicación, que permitieran reducir el riesgo percibido por los mercados<sup>162</sup> —en línea con el procedimiento aplicado por las autoridades británicas tras el 7-J, recuérdese, suspender el comercio electrónico e imponer un estricto control informativo—, protocolos que podrían extenderse igualmente al ámbito político.<sup>163</sup> Como declaró un analista financiero londinense a raíz del 7-J, “los inversores saben enfrentarse a las buenas y a las malas noticias. Lo que no pueden sobrellevar es la incertidumbre”.<sup>164</sup>

<sup>161</sup> OCDE (2002), pp. 122-124 y Saxton (2002), p. 10.

<sup>162</sup> Cf. al respecto Frey (2004), p. xii.

<sup>163</sup> Así, a raíz del 11-M el gobierno estadounidense reformó la ley electoral de manera que permita aplazar comicios si estos pudieran verse afectados por la inmediatez de un atentado.

<sup>164</sup> BBC News, 8 de julio de 2005, 16:01.

## BIBLIOGRAFÍA

### Publicaciones científicas

- Abadie, A. y Gardeazabal, J. (2003): “The Economic Costs of Conflict: A case Study of the Basque Country”. *American Economic Review*, 93/1; pp. 113-132.
- Abadie, A. y Gardeazabal, J. (2005): *Terrorism and the World Economy*. Documento de trabajo 200519. Departamento de Fundamentos del Análisis Económico II. Universidad del País Vasco. [Recuperable en: [www.ehu.es/FAEII/workingpaper.htm](http://www.ehu.es/FAEII/workingpaper.htm)].
- Alonso-Fernández, F. (2002): *Fanáticos terroristas. Claves psicológicas y sociales del terrorismo*; Barcelona.
- Álvarez de Toledo, C. (2004): *4 días de marzo. De las mochilas de la muerte al vuelco electoral*; Barcelona.
- Amihud, Y. y Wohl, A. (2004): “Political news and stock prices: The case of Saddam Hussein contracts”; *Journal of Banking and Finance*, 28; pp. 1185-1200.
- Banco Central Europeo (2004): *Boletín Mensual, abril de 2004*; Madrid.
- Banco de España (2004): *Boletín Económico, mayo de 2004*; Madrid.
- Basile, M. (2004): “Going to the source: why Al-Qaeda’s financial network is likely to be withstand the current war on terror financing”; Howard y Sawyer (eds.) (2006).
- Beike, R. y Schlütz, J. (1999): *Finanznachrichten lesen – verstehen – nutzen. Ein Wegweiser durch Kursnotierungen und Marktberichte*; Stuttgart.
- Black, C. (2005): *7-7: what went wrong*; London.
- Blomberg, S., Hess, G. y Weerapana, A. (2002): *Terrorism From Within: An Economic Model of Terrorism*. Claremont Collegues Working Papers 2002-14..
- Bolsa de Madrid (2004): *Cifras del mes, abril de 2004*. [Recuperable en: [www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es)].
- Brauer, J. (2002): “The Economics of Terrorism”. *Phi Kappa Phi Forum*, 82/2, March 12, 2002.
- Brück, T. y Schumacher, D. (2004): “Die wirtschaftlichen Folgen des internationalen Terrorismus”. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, B3-4/2004; pp. 41-46. (Beilage zur Wochenzeitung *Das Parlament*; Bundeszentrale für politische Bildung).
- Brück, T. y Wickström, B.-A. (2004): “The economic consequences of terror: guest editor’s introduction”. *European Journal of Political Economy*, vol. 20, pp. 293-300.
- Buesa, M. (2005): *Guerra y terrorismo: el modelo de economía depredadora de la guerra*. Documento de trabajo nº 50. Instituto de Análisis Industrial y Financiero, Universidad Complutense Madrid. [Recuperable en: [www.ucm.es/bucm/cee/iaif](http://www.ucm.es/bucm/cee/iaif)].
- Buesa, M., Valiño, A., Heijs, J., Baumert, T. y González Gómez, J. (2005a): *Evaluación del coste directo de los atentados terroristas del 11-M para la economía de la*

- Comunidad de Madrid*. Documento de trabajo n° 51. Instituto de Análisis Industrial y Financiero, Universidad Complutense Madrid. [Recuperable en: [www.ucm.es/bucm/cee/iaif](http://www.ucm.es/bucm/cee/iaif)].
- Buesa, M., Valiño, A., Heijs, J., Baumert, T. y González Gómez, J. (2005b): Terrorismo islamista en Madrid: consecuencias económicas del 11-M. *Estrategia Global*, n° 11, pp. 36-40.
- Buesa, M., Valiño, A., Heijs, J., Baumert, T. y González Gómez, J. (2006): *The economic cost of march 11: measuring the direct cost of the terrorist attack on March 11, 2004 in Madrid*. Documento de trabajo n° 54. Instituto de Análisis Industrial y Financiero, Universidad Complutense Madrid. [Recuperable en: [www.ucm.es/bucm/cee/iaif](http://www.ucm.es/bucm/cee/iaif)].
- Campbell, J., Lo, A. y Craig, A. (1997): *The Econometrics of Financial Markets*; Princeton.
- Carter, D. y Simkins, B. (2004): “The market’s reaction to unexpected, catastrophic events: the case of airline stocks returns and the September 11th attacks”; *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44; pp.539-558.
- Chen, A. H. y Siems, T. (2004): “The effects of terrorism on global capital markets”. *European Journal of Political Economy*, vol. 20, pp. 349-366.
- Choudhry, T. (2005): “September 11 and time-varying beta of United States Companies”. *Applied Financial Economics*, vol. 15/17; pp. 1227-1242.
- Club de Madrid (2005a): *Adressing the Causes of Terrorism. The Club de Madrid Series on Democracy and Terrorism volume I*; Madrid.
- Club de Madrid (2005b): *Confronting Terrorism. The Club de Madrid Series on Democracy and Terrorism volume II*; Madrid.
- Club de Madrid (2005c): *Towards a Democratic Response. The Club de Madrid Series on Democracy and Terrorism volume III*; Madrid.
- Commission of the 9/11 (2004a): *The 9/11 Commission report. Final Report of the National Commission on Terrorist Attacks upon the United States*; New York and London.
- Commission of the 9/11 (2004b): Monograph on Terrorist Financing. [Recuperable en: [www.9-11commission.gov](http://www.9-11commission.gov)].
- Cummins, J., Doherty, N. y Lo, A. (2002): “Can insurers pay for the “big one”? Measuring the capacity of the insurance market to respond to catastrophic losses”; *Journal of Banking and Finance*, vol. 26, n° 2-3.
- Cutler, D. M., Poterba, J. M. y Summers, L. H. (1989): “What moves the stock market”; *Journal of Portfolio Management*, 15, pp. 4-11.
- Drakos, K. (2004): „Terrorism-induced structural shifts in financial risk: airline stocks in the aftermath of the September 11th terror attacks”; *European Journal of Political Economy*, vol. 20, pp. 435-446.
- Eldor, R. y Melnick, R. (2004): “Financial markets and terrorism”. *European Journal of Political Economy*, vol. 20, pp. 367-386.
- Enders, W. y Sandler, T. (2006): *The Political Economy of Terrorism*; Cambridge et al.



- Enders, W. (2004): *Applied Econometric Time Series*; s.l.
- Exceltur (2004): “Valoración empresarial de los atentados del 11-M en el sector turístico español”. Monográfico incluido en *Perspectivas turísticas Exceltur*, n° 8, abril de 2004; pp. 15-25. [Recuperable en: [www.exceltur.org](http://www.exceltur.org)].
- Fama, E.; Fisher, L.; Jensen, M.C. y Roll, R. (1969): “The adjustment of stock prices to new information”. *International Economic Review*, no. 10; pp. 1-21.
- Fama, F. (1970): “Efficient capital markets: a review of theory and empirical work”; *The Journal of Finance*, 25 (2), pp. 383-417.
- Fama, E. (1991): “Efficient capital markets II”; *The Journal of Finance*, 45(5), pp. 1575-1617.
- FitzGerald, V. (2002): *Global Financial Information, Compliance Incentives and Conflict Funding*. Paper presented at the DIW Workshop “The Economic Consequences of Global Terrorism”; Berlin, 14-15 June 2002.
- Fondo Monetario Internacional (2001): *Financial Abuse, Financial Crime and Money Laundering. Background paper prepared by the Monetary and Exchange Affairs and Policy Development Review Departments*. [Recuperable en: [www.imf.org](http://www.imf.org)].
- Fondo Monetario Internacional (2004): *Global Financial Stability Report. Market Development and Issues, April 2004*; Washington, D.C. [Recuperable en: [www.imf.org](http://www.imf.org)].
- Frey, B. (2004): *Dealing with Terrorism—Stick or Carrot?*; Cheltenham, Northampton.
- Frey, B., Luechinger, S. y Stutzer, A. (2004): *Calculating Tragedy: Assessing the Costs of Terrorism*. CESifo Working Paper, No. 1341. [Recuperable en: [www.cesifo.de](http://www.cesifo.de)].
- Ganor, B. (2005): “Dilemmas concerning media coverage of terrorists attacks”; en: Howard y Sawyer (eds.) (2006).
- Ganor, B. (2002): “Terror as a Strategy of Psychological Warfare”. [Recuperable en: [www.ict.rog.il](http://www.ict.rog.il)].
- García Abadillo, C. (2004): *11-M. La vengaza*; Madrid.
- GLA Economics (2005): *London’s Economic Outlook: Autumn 2005. The GLA’s medium-term planning projections*; October 2005.
- Gore, M. (2006): *Celsius 7/7*; London.
- Gregory, F. (2006): *Los atentados de Londres del 7 y 21 de julio de 2005: ¿una “nueva normalidad” o lo ya previsto?*. Real Instituto Elcano, Documento de Trabajo 10/2006. [Recuperable en: [www.realinstitutoelcano.org](http://www.realinstitutoelcano.org)].
- Gunaratna, R. (2004): “Post-Madrid Face of Al-Qaeda”; en: Howard y Sawyer (eds.) (2006).
- Hon, M., Strauss, J. y Young, S.-K. (2004): “Contagion in financial markets after September 11: myth or reality”; *The Journal of Financial Research*, 27(1); pp. 95-114.

- House of Commons (2006): *Report of the Official Account of the Bombings in London on 7<sup>th</sup> July 2005*. HC1087, Nonourable House of Commons, London. [Recuperable en: [www.official-documents.co.uk](http://www.official-documents.co.uk)].
- Howard, R. y Sawyer, R. (eds.) (2006): *Terrorism and Counterterrorism. Understanding the new security environment*; Dubuque, Iowa.
- Hull, J. C. (2002): *Fundamentals of Futures and Options Markets*; London et al.
- Johnston, R. B. y Nedelescu, O. M. (2005): *The Impact of Terrorism on Financial Markets*. IMF Working Paper WP/05/60.
- Lacker, J. M. (2004): *Payment System Disruptions and the Federal Reserve Following September 11, 2001*. Paper prepared for the “Carnegie-Rochester Conference on Public Policy”, November 21-22, 2003.
- Leibfritz, W. (2004): “Auswirkungen des Terrorismus auf die Volkswirtschaften und die Wirtschaftspolitik”. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, B3-4/2004; pp. 46-54. (Beilage zur Wochenzeitung *Das Parlament*; Bundeszentrale für politische Bildung).
- Leigh, A., Wolfers, J. y Zitzewitz, E. (2003) *What do financial markets think of war in Irak?*; NBER Working Paper no. 9587. [Recuperable en: [www.nber.org](http://www.nber.org)].
- Lenain, P., Bonturi, M. y Koen, V. (2002): *The Economic Consequences of Terrorism*. OECD Economics Department Working Paper 334.
- López Roa, A. L. (coord.) (2002): *La crisis del 11 de septiembre: ¿qué cambiará?*; Madrid.
- Martínez Cañete, A. R. y Pérez-Soba, I. (2002): “Las consecuencias de un shock externo en la Bolsa sobre la riqueza de la riqueza de las familias estadounidenses”. En: López Roa (coord.) (2002).
- Michavilla, N. (2005): *Guerra, terrorismo y elecciones: incidencia electoral de los atentados islamistas en Madrid*. Real Instituto Elcano, Documento de Trabajo 13/2005. [Recuperable en: [www.realinstitutoelcano.org](http://www.realinstitutoelcano.org)].
- Mickolus, E. F. (2006): *Terrorism 2002-2004. A chronology*; Westport, Connecticut y London.
- Mickolus, E. F. (2002): *Terrorism 1996-2001. A chronology*; Westport, Connecticut y London.
- Mills, T. C. (2002): *The Econometric Modelling of Financial Time Series*; Cambridge.
- Moreno, L. (2004): *The Madrid bombings in the domestic and regional politics of Spain*. CSIC – Unidad de políticas comparadas; Working Paper 04-13. [Recuperable en: [www.iesam.csic.es](http://www.iesam.csic.es)].
- Münkler, H. (2002): *Die neuen Kriege*; Reinbek bei Hamburg.
- Napoleoni, L. (2004): *Yihad. Cómo se financia el terrorismo en la nueva economía*; Barcelona.
- Navarro, P. y Spencer, A. (2005): September 11, 2001. “Assessing the Costs of Terrorism”; *The Milken Institute Review*, fourth quarter 2001.
- OECD (2002): *OECD Economic Outlook 71*, Paris.

- OECD (2004): *Large scale Disasters. Lessons Learned*; Paris.
- OECD (2005): *Terrorism Risk Insurance in OECD Countries*; Paris.
- Olmeda, J. A. (2005): *Miedo o engaño: el encuadramiento de los atentados terroristas del 11-M en Madrid y la rendición de cuentas electorales*. Real Instituto Elcano, Documento de Trabajo 13/2005. [Recuperable en: [www.realinstitutoelcano.org](http://www.realinstitutoelcano.org)].
- Rai, M. (2006): *7/7: the London bombings, Islam and the Irak War*; London.
- Reinares, F. (2003): *Terrorismo global*; Madrid.
- Richardson, H., Gordon, P. y Moore, J. E. (eds.) (2005): *The Economic Impacts of Terrorist Attacks*; Cheltenham, Northampton.
- Richardson, H., Gordon, P. y Moore, J. E. (2005): "Introduction". En: Richardson, H., Gordon, P. y Moore, J. E. (eds.) (2005)
- Rigobon, R. y Sack, B. (2005): "The effects of war risk on US financial markets"; *Journal of Banking and Finance*, 29; pp. 1769-1789.
- Romera Robles, M. (2004): "Aspectos económicos y financieros del 11 de Septiembre". *Estrategia Global*, nº 3, abril-mayo 2004, pp. 46-51.
- Sandler, T. y Enders, W. (2004): "An economic perspective on transnational terrorism". *European Journal of Political Economy*, vol. 20, pp. 301-316.
- Sandler, T. y Enders, W. (2005): "Transnational terrorism: an economic analysis". En: Richardson, H., Gordon, P. y Moore, J. E. (eds.) (2005)
- Saxton, J. (2002): *The Economic Costs of Terrorism*. Joint Economic Committee, United States Congress.
- Schneider, F. (2002): *Money Supply for Terrorism — The hidden financial flows of Islamic terrorist organisations: Some preliminary results from an economic perspective*. Paper presented at the DIW Workshop "The Economic Consequences of Global Terrorism"; Berlin, 14-15 June 2002.
- Schramm, M. y Taube, M. (2002): *The Institutional Foundations of Al Qaida's Global Financial System*. Paper presented at the DIW Workshop "The Economic Consequences of Global Terrorism"; Berlin, 14-15 June 2002.
- Uszczapowski, I. (1995): *Optionen und Futures verstehen. Grundlagen und neuere Entwicklungen*; München.
- U.S. Department of State (2003): *Patterns of Global Terrorism*. [Recuperable en: [www.state.gov](http://www.state.gov)].
- Vasco Press (2003): „Informe monográfico: balance de la violencia durante 2002“. *Crónica. Boletín de Documentación y Actualidad*, nº 1090, enero.
- VV. AA. (2005): *El impacto del terrorismo en las instituciones financieras*. Panel de debate en la „Cumbre Internacional sobre democracia, terrorismo y seguridad“; Madrid, 8-11 de marzo de 2005. [Audio recuperable en [www.clubmadrid.org](http://www.clubmadrid.org)]
- Wolgast, M. (2002): *Global Terrorism and the insurance industry: New challenges and policy responses*. Paper presented at the DIW Workshop "The Economic Consequences of Global Terrorism"; Berlin, 14-15 June 2002.

## Artículos de prensa

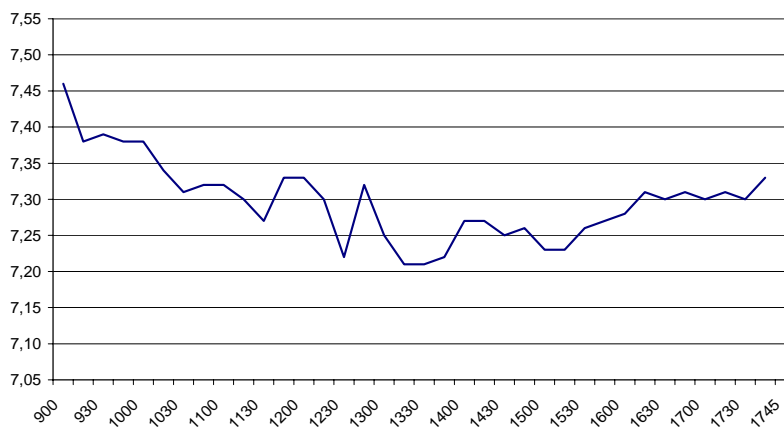
- Aparicio, L. (2004): “La Bolsa cae el 4,15% por el ‘efecto Al Qaeda’”. *El País*, 16 de marzo de 2004.
- Blasco, E. J. (2004): “El FMI advierte que el terrorismo puede malograr el “dulce” momento económico. *ABC*, 7 de abril de 2004.
- Cardero, N. (2005): “El poder de la marca Al Qaeda”. *La clave*, nº 26-1 de septiembre de 2005, pp. 6-11.
- Cave, A. (2001): “Did bin Laden cash in before terrorist attack?”. *The Telegraph*, September 18, 2001.
- Comas, J. (2004): “Las cadenas hoteleras e Iberia sufren los mayores recortes”. *El País*, 13 de marzo de 2004.
- González, J. C. (2004): “La fortaleza del euro y la caída del consumo privado enturbian la recuperación en la UE”. *Mundo*, 30 de marzo de 2004.
- Gualdoni, F. (2004): “La inquietud se mantiene e las bolsas a la espera de saber la autoría del atentado”. *El País*, 13 de marzo de 2004.
- Gualdoni, F. y de Barrón, I. (2004): “La jornada bursátil más negra del año”. *El País*, 12 de marzo de 2004.
- Hooper, J. (2001): “Terror made fortune for Bin Laden”. *The Guardian*, September 23, 2001.
- Larrañaga, M. (2004): “El Ibex culmina su escalada marcando un nuevo máximo anual”. *ABC*, 9 de abril de 2004.
- Llorente, C. (2004a): “El Ibex sube un 1,45% tras los mensajes económicos del futuro Gobierno”. *El Mundo*, 17 de marzo de 2004.
- Llorente, C. (2004b): “El BCE dice que aunque los atentados han dañado la confianza no bajará hoy los tipos”. *El Mundo*, 18 de marzo de 2004.
- Llorente, C. (2004c): “Las Bolsas europeas bajan cerca del 2% agitadas aún por la amenaza terrorista”. *El Mundo*, 19 de marzo de 2004.
- Llorente, C. (2004d): “La Bolsa recupera los 8.000 puntos ante la perspectiva de una bajada de los tipos”. *El Mundo*, 30 de marzo de 2004.
- Llorente, C. (2004e): “La confianza en EEUU cae a niveles de octubre por las dudas sobre el empleo”. *El Mundo*, 31 de marzo de 2004.
- Llorente, C. (2004f): “La Bolsa española se dispara un 2,1% y recupera los niveles de antes del 11-M”. *El Mundo*, 3 de abril de 2004.
- Llorente, C. (2004g): “Los valores turísticos se recuperan de las caídas sufridas tras los atentados del 11-M”. *El Mundo*, 21 de abril de 2004.
- Llorente, C. (2004h): “Los extranjeros retiran 81.000 millones de la Bolsa”. *El Mundo*, 13 de septiembre de 2004.
- López, F. J. (2004): “Los expertos rebajan la previsión de crecimiento tras el 11-M”. *El Mundo*, 27 de marzo de 2004.

- Moreno, U. (2004): “El BCE mantiene los tipos y reconoce el efecto del terrorismo en el consumo”. *El Mundo*, 2 de abril de 2004.
- Ontiveros, E. (2004): “Riesgo e incertidumbre”. *El País*, 16 de marzo de 2004.
- Perina, U. (2006): “Kriegsaktien lohnen nicht”. *Die Zeit*, 1 de junio de 2006.
- Ringshaw, G. (2001): “Profit of doom”. *The Telegraph*, September 23, 2001.
- Roman, S. (2004a): “El atentado terrorista de Madrid hace mella en la confianza empresarial de Alemania”. *El Mundo*, 17 de marzo de 2004.
- Roman, S. (2004b): “El 11-M fuerza al BCE a plantearse un recorte de tipos”. *El Mundo*, 24 de marzo de 2004.
- Roman, S. (2004c): “La confianza empresarial de los empresarios alemanes se hunde y anticipa una bajada de tipos”. *El Mundo*, 27 de marzo de 2004.
- Sánchez-Quiñones, J. (2004): “El daño económico del 11-M”. *El Mundo*, 19 de marzo de 2004.
- Trefgarne, G. y English, S. (2001): “Terrorist hunt turns to London future markets”. *The Telegraph*, September 21, 2001.
- Vidal, R. (2004): “El valor de los gobiernos fuertes”. *El País*, 16 de marzo de 2004.

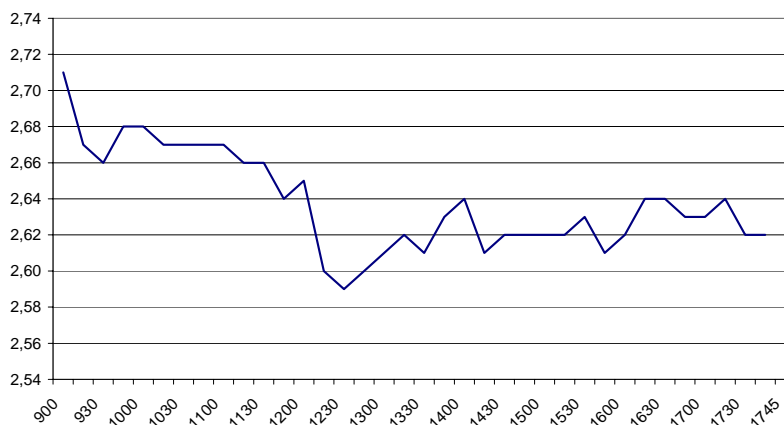
## ANEXO

### Evolución de las acciones de determinados valores en el IBEX35 para el 11 de Marzo de 2004 (precios en euros)

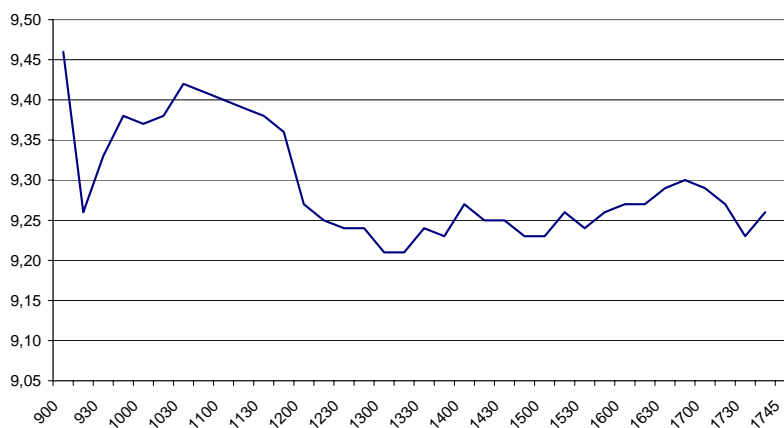
PRECIO SOL MELIÁ (SOL) 11-M



PRECIO IBERIA (IBLA) 11-M



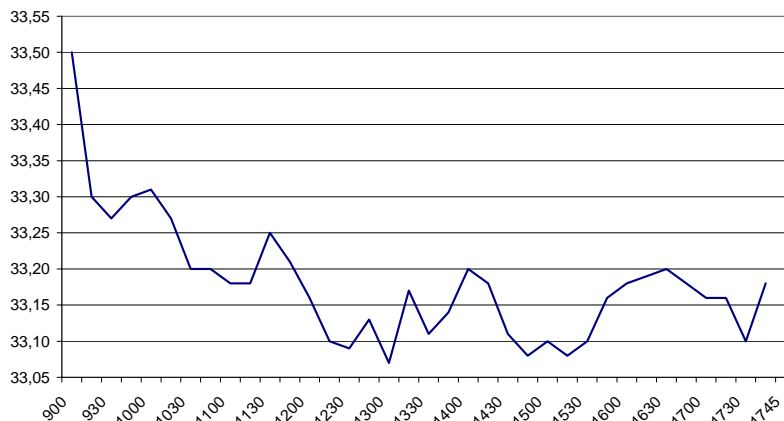
PRECIO NH HOTELES (NHH) 11-M



**PRECIO BBVA (BBVA) 11-M**



**PRECIO BANKINTER (BKT) 11-M**



**PRECIO BANCO POPULAR (POP) 11-M**



**PRECIO BANCO SABADELL (SAP) 11-M**



**PRECIO BANCO SANTANDER (SAN) 11-M**



**PRECIO MAPFRE (MAP) 11-M**





## ÚLTIMOS TRABAJOS PUBLICADOS

- 31.- *Economía de la secesión: Los costes de la 'No-España' en el País Vasco*. Mikel Buesa (2002).
- 32.- *The spanish public financial support accesible for small and medium sized firms: organisations, programes, instruments and measures*. Joost Heijs (2002).
- 33.- *Los determinantes de la capacidad innovadora regional: una aproximación econométrica al caso español. Recopilación de estudios y primeros resultados*. Thomas Baumert y Joost Heijs (2002).
- 34.- *Recursos y resultados de los sistemas de innovación: elaboración de una tipología de sistemas regionales de innovación en España*. Mónica Martínez Pellitero (2002).
- 35.- *Medida de la capacidad innovadora de las Comunidades Autónomas: construcción de un índice regional de innovación*. Mónica Martínez Pellitero y Thomas Baumert (2003)
- 36.- *Innovación tecnológica y competitividad: análisis microeconómico de la conducta exportadora en México*. Salvador Estrada y Joost Heijs (2003).
- 37.- *Indicadores de la sociedad de la información en España*. Salvador Estrada (2003)
- 38.- *Los centros tecnológicos y el sistema regional de innovación. El caso del País Vasco*. Mikel Navarro Arancegui y Arantza Zubiaurre Goena (2003).
- 39.- *Ciencia y Tecnología en la España democrática: la formación de un sistema nacional de innovación*. Mikel Buesa (2003).
- 40.- *Las empresas del País Vasco ante la secesión* Mikel Buesa, Joost Heijs, Thomas Baumert y Mónica Martínez Pellitero (2003)
- 41.- *Difusión y adicionalidad de las ayudas públicas a la innovación: una estimación basada en "propensity score matching"*. Liliana Herrera y Joost Heijs (2004).
- 42.- *Relaciones e interacción entre los agentes del sistema nacional de innovación de España: resultados de la encuesta-IAIF/FECYT*. Joost Heijs, Andrés Fernández Díaz, Patricia Valadez y Alicia Coronil (2004).
- 43.- *Evaluación de la efectividad de la política de cooperación en la innovación*. Joost Heijs, Andrés Fernández Díaz, Patricia Valadez y Alicia Coronil (2004).
- 44.- *Patrones regionales de uso y consumo de TIC'S: hacia un índice regional de la Sociedad de la Información*. Salvador Estrada (2004). (Disponible en inglés)

- 45.- *Configuración estructural y capacidad de producción de conocimientos en los sistemas regionales de innovación: Un estudio del caso español.* Mikel Buesa, Joost Heijs, Mónica Martínez Pellitero y Thomas Baumert (2004). (Disponible en inglés)
- 46.- *The distribution of R&D subsidies and its effect on the final outcome of innovation policy.* Joost Heijs and Liliana Herrera (2004).
- 47.- *El papel de las empresas extranjeras en el desarrollo tecnológico de España.* Joost Heijs (2004).
- 48.- *Technological behaviour and export performance: a non linear relationship.* Salvador Estrada y Joost Heijs (2004).
- 49.- *Unidad de mercado y secesión: el caso del país Vasco.* Mikel Buesa (2005).
- 50.- *Guerra y Terrorismo: El modelo de economía depredadora de la guerra.* Mikel Buesa (2005).
- 51.- *Evaluación del coste directo de los atentados terroristas del 11-M para la economía de la Comunidad de Madrid.* Mikel Buesa, Aurelia Valiño, Joost Heijs, Thomas Baumert y Javier González Gómez (2005).
- 52.- *Do public policies that foster co-operation in innovation augment the cooperative attitude: the empirical facts.* Joost Heijs (2005).
- 53.- *Consecuencias económicas del terrorismo nacionalista en el País Vasco.* Mikel Buesa (2006).
- 54.- *The economic cost of March 11: measuring the direct economic cost of the terrorist attack on March 11, 2004 in Madrid.* Mikel Buesa, Aurelia Valiño, Joost Heijs, Thomas Baumert y Javier González Gómez (2006).