



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
(ICADE)

# **EFFECTOS DE UN ATENTADO TERRORISTA EN EL MERCADO DE RENTA FIJA Y VARIABLE**

Autor: Hugo Vidal Ochoa  
Director: Almudena Baanante Gismero

• <b>Índice de contenido</b>	
• <i>Índice de tablas y gráficos:</i> .....	<b>3</b>
• <i>Resumen y palabras clave:</i> .....	<b>5</b>
• <i>Introducción:</i> .....	<b>6</b>
○ <b>Objetivos:</b> .....	<b>6</b>
○ <b>Metodología y estudio de campo:</b> .....	<b>7</b>
○ <b>Estado de la cuestión:</b> .....	<b>9</b>
○ <b>Partes del TFG:</b> .....	<b>10</b>
• <i>Marco teórico:</i> .....	<b>11</b>
○ <b>Un ataque terrorista entendido como un Cisne Negro en el mercado financiero:</b> ....	<b>11</b>
○ <b>El mercado eficiente y la gestión de la información:</b> .....	<b>12</b>
○ <b>Un ataque terrorista desde el punto de vista de las finanzas conductuales:</b> .....	<b>13</b>
• <i>Análisis y discusión:</i> .....	<b>16</b>
○ <b>Atentados del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York, Estados Unidos:</b> .....	<b>16</b>
▪ <b>Contexto histórico del atentado:</b> .....	<b>16</b>
▪ <b>Efectos en el mercado de renta variable:</b> .....	<b>16</b>
▪ <b>Efectos en el mercado de renta fija:</b> .....	<b>21</b>
▪ <b>Efectos en la prima de riesgo del país:</b> .....	<b>22</b>
▪ <b>Efectos en el oro y el petróleo:</b> .....	<b>22</b>
○ <b>Atentados del 11 de marzo de 2004 en Madrid, España:</b> .....	<b>23</b>
▪ <b>Contexto histórico del atentado:</b> .....	<b>23</b>
▪ <b>Efectos en el mercado de renta variable:</b> .....	<b>23</b>
▪ <b>Efectos en el mercado de renta fija:</b> .....	<b>26</b>
▪ <b>Efectos en la prima de riesgo del país:</b> .....	<b>26</b>
▪ <b>Efectos en el oro y el petróleo:</b> .....	<b>27</b>
○ <b>Atentados del 7 de julio de 2005 en Londres, Reino Unido:</b> .....	<b>28</b>
▪ <b>Contexto histórico del atentado:</b> .....	<b>28</b>
▪ <b>Efectos en el mercado de renta variable:</b> .....	<b>28</b>
▪ <b>Efectos en el mercado de renta fija:</b> .....	<b>30</b>
▪ <b>Efectos en la prima de riesgo del país:</b> .....	<b>31</b>

▪ Efectos en el oro y el petróleo: .....	32
○ <b>Atentados del 18 de octubre de 2007 en Karachi, Pakistán:.....</b>	<b>33</b>
▪ Contexto histórico del atentado:.....	33
▪ Efectos en el mercado de renta variable:.....	33
▪ Efectos en el mercado de renta fija: .....	35
▪ Efectos en la prima de riesgo del país: .....	36
▪ Efectos en el oro y el petróleo: .....	36
○ <b>Atentados del 22 julio de 2011 en Oslo, Noruega: .....</b>	<b>36</b>
▪ Contexto histórico del atentado:.....	36
▪ Efectos en el mercado de renta variable:.....	37
▪ Efectos en el mercado de renta fija: .....	39
▪ Efectos en la prima de riesgo del país: .....	40
▪ Efectos en el oro y el petróleo: .....	40
○ <b>Atentados del 13 de noviembre de 2015 en París, Francia: .....</b>	<b>41</b>
▪ Contexto histórico del atentado:.....	41
▪ Efectos en el mercado de renta variable:.....	42
▪ Efectos en el mercado de renta fija: .....	43
▪ Efectos en la prima de riesgo del país: .....	44
▪ Efectos en el oro y el petróleo: .....	45
● <b>Resultado y conclusiones: .....</b>	<b>46</b>
● <b>Referencias bibliográficas: .....</b>	<b>50</b>

- **Índice de tablas y gráficos:**

<i>Gráfico 1:</i> .....	<b>17</b>
<i>Gráfico 2:</i> .....	<b>18</b>
<i>Gráfico 3:</i> .....	<b>19</b>
<i>Gráfico 4:</i> .....	<b>19</b>
<i>Gráfico 5:</i> .....	<b>20</b>
<i>Gráfico 6:</i> .....	<b>21</b>
<i>Gráfico 7:</i> .....	<b>22</b>
<i>Tabla de contenido 1:</i> .....	<b>23</b>
<i>Gráfico 8:</i> .....	<b>24</b>
<i>Gráfico 9:</i> .....	<b>25</b>
<i>Gráfico 10:</i> .....	<b>26</b>
<i>Gráfico 11:</i> .....	<b>27</b>
<i>Tabla de contenido 2:</i> .....	<b>28</b>
<i>Gráfico 12:</i> .....	<b>29</b>
<i>Gráfico 13:</i> .....	<b>30</b>
<i>Gráfico 14:</i> .....	<b>31</b>
<i>Gráfico 15:</i> .....	<b>32</b>
<i>Tabla de contenido 3:</i> .....	<b>32</b>
<i>Gráfico 16:</i> .....	<b>34</b>
<i>Gráfico 17:</i> .....	<b>34</b>
<i>Gráfico 18:</i> .....	<b>35</b>
<i>Tabla de contenido 4:</i> .....	<b>36</b>

<b>Gráfico 19:</b> .....	<b>37</b>
<b>Gráfico 20:</b> .....	<b>38</b>
<b>Gráfico 21:</b> .....	<b>39</b>
<b>Gráfico 22:</b> .....	<b>40</b>
<b>Tabla de contenido 5:</b> .....	<b>41</b>
<b>Gráfico 22:</b> .....	<b>42</b>
<b>Gráfico 23:</b> .....	<b>43</b>
<b>Gráfico 24:</b> .....	<b>44</b>
<b>Gráfico 25:</b> .....	<b>45</b>
<b>Tabla de contenido 6:</b> .....	<b>45</b>
<b>Gráfico 26:</b> .....	<b>49</b>

- **Resumen y palabras clave:**

- Resumen:

Este artículo trata sobre el impacto que han tenido los principales atentados terroristas del siglo XXI en el mercado de renta variable y fija, además de sus efectos en la prima de riesgo del país y en activos no correlacionados como el oro y el petróleo. Tras los casos estudiados se concluye que los efectos producidos por dichos fenómenos se han ido mitigando según el inversor iba teniendo más conocimiento de éstos y reducía así la incertidumbre y terror en sus decisiones, haciendo que los tiempos de recuperación de los mercados y el efecto contagio se vean reducidos. Además, se observa como el mercado de renta variable es el primer mercado en reflejar los primeros impactos de los atentados, mientras que el mercado de renta fija sufre el mayor impacto a largo plazo. Asimismo, se concluye que tanto el oro como el petróleo actúan como activos refugio. Como punto final del ensayo, se afirma que el mercado fluctúa debido a los sesgos emocionales de los inversores y deben ser analizados ante sucesos extremos.

Palabras clave: terrorismo, ataque terrorista, renta fija, renta variable, prima de riesgo, mercado bursátil, bonos.

---

- Abstract:

This article discusses the impact of the major terrorist attacks of the 21st century on the equity and fixed income markets, as well as their effects on the country's risk premium and uncorrelated assets such as gold and oil. After the cases studied, it is concluded that the effects produced by these phenomena have been mitigated as the investor became more aware of them and thus reduced the uncertainty and terror in his decisions, reducing the recovery times of the markets and the contagion effect. In addition, it is observed that the equity market is the first market to reflect the first impacts of the attacks, while the bond market suffers the greatest impact in the long term. It is also concluded that both gold and oil act as safe-haven assets. At the end of the essay, it is stated that the market fluctuates due to the emotional biases of investors and must be analyzed in the face of extreme events.

Key words: terrorism, terrorist attack, fixed income, equity, risk premium, stock market, bonds.

- **Introducción:**

- **Objetivos:**

El presente trabajo de investigación académica se centra en analizar desde un punto de vista financiero aquellos activos y elementos del sistema económico que se ven alterados tras un ataque terrorista, sea este a nivel internacional o nacional. Ante el creciente número de atentados que tienen lugar en Occidente, el objetivo de la investigación radica en encontrar un denominador común de los efectos que aparecen en los mercados para entender la dinámica de respuesta estos.

Con este ensayo, se busca determinar cuáles son los efectos inmediatos tras un ataque terrorista, pero además comprender cuánto tardan los mercados en volver a sus valores previos al suceso, entendiendo si pueden existir repercusiones no sólo en el corto plazo, sino también en el largo plazo. Para ello, a través de toda la información recabada analizaremos las variables que hacen que los efectos difieran de un caso a otro, con el fin de visualizar qué parámetros, como puede ser el número de víctimas, el objetivo del ataque o el lugar donde ocurre, presentan un mayor impacto en los valores del mercado. Derivado de este objetivo, el análisis busca identificar qué sectores del mercado pueden llegar a obtener un beneficio o un incremento en su capitalización y cuáles son los más afectados. Además, dada la mayor interconexión y dependencia de los mercados, a lo largo de la investigación se buscará identificar la existencia de un efecto contagio a otros mercados distintos del lugar donde suceden los hechos.

Con este estudio se busca establecer un marco teórico a través del cual analizar las tendencias que se generan tanto en los mercados de renta fija y variable como en los indicadores macroeconómicos del país afectado, esto es de especial relevancia puesto que afecta a las políticas de los países en el corto plazo y en función de la situación estatal puede cambiar el devenir de sus objetivos. Como último punto objetivo, analizaremos la correlación existente entre los ataques terroristas y los movimientos en los valores del oro y del petróleo.

En conclusión, el objetivo final de este ensayo se centra en entender la economía conductual del mercado, acompañado en menor medida, para una mejor comprensión, la respuesta de los inversores ante estos shocks en el mercado, la asignación de precios y

recursos en los distintos activos y la progresiva adaptación de los mercados ante este tipo de sucesos.

- **Metodología y estudio de campo:**

Para alcanzar los objetivos establecidos previamente, el ensayo versará sobre dos partes, una centrada en la contextualización histórica sobre los ataques terroristas y los mercados e índices que se ven afectados explicando los activos que engloban y qué sectores económicos representan, mientras que la segunda será el análisis técnico tanto bursátil como de la evolución de los mercados de renta fija, así como de los indicadores macroeconómicos más relevantes.

Sobre el apartado de sucesos, se van a analizar seis casos de gran relevancia internacional los cuales difieren en aspectos como el lugar de origen, el objetivo del atentado, situación económica y política del país, etc. Sobre todos estos sucesos se aportará la información relevante respecto del número de víctimas, diferenciando entre heridos y fallecidos, el objetivo del atentado, las armas utilizadas, los posibles detonantes del conflicto, la reacción por parte del Estado afectado, etc.

Los seis sucesos a analizar van a ser los siguientes: atentado del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, atentado del 11 de marzo de 2004 en España, atentado del 7 de julio de 2005, atentado del 18 de octubre de 2007 en Pakistán, atentado del 22 de julio de 2011 en Noruega y los atentados del 13 de noviembre de 2015 en Francia.

El objetivo de la elección de seis casos tan diversos radica en el reconocimiento de los distintos impactos y efectos en los mercados atendiendo a las diferencias entre ellos. Con el caso de Pakistán, buscamos medir la diferencia de impacto entre un país desarrollado y un país en vías de desarrollo. Con el atentado del 11 de septiembre, buscamos ver el primer gran suceso trascendente a nivel internacional en el cual el objetivo era la potencia económica y hegemónica mundial. Con el atentado del 22 de julio, el objetivo es encontrar las diferencias entre un ataque terrorista proveniente de un nacional noruego frente al resto de casos, los cuales eran ejecutados por grupos islamistas radicales.

En cuanto al análisis cuantitativo, lo vamos a dividir en dos partes diferenciadas, una parte basada en un análisis técnico de la evolución de los mercados en los cuales señalaremos los cambios de tendencias, soportes y resistencias en los momentos previos y posteriores al

suceso. Por otro lado, un análisis cuantitativo numérico en el que ofreceremos variaciones en los tipos de cambio, valoración de activos e indicadores macroeconómicos del país.

Respecto al análisis técnico utilizaremos la aplicación *Thomson Reuters Eikon*, para ver los acontecimientos y su evolución ya que ofrece una base histórica detallada con acceso a los distintos segmentos del mercado, como las *commodities*, acciones, Forex, renta fija o deuda corporativa, permitiendo dibujar los soportes y resistencias en periodos concretos, además de crear gráficos *tradesignal*<sup>1</sup> o *rebased*<sup>2</sup>.

Para el análisis técnico usaremos los mercados más relevantes en cada uno de los fenómenos, en Estados Unidos analizaremos el S&P 500, Dow Jones y NASDAQ, en Reino Unido el FTSE 100, en España el IBEX 35, en Francia el CAC 40, en Noruega el OSE BX, por último, en Pakistán usaremos el KSE 100. Como indicador macroeconómico usaremos la prima de riesgo, ya que esta mide la diferencia de intereses en el pago de la deuda de un país respecto del otro en referencia al bono alemán con el mismo vencimiento, considerado libre de riesgo (Pérez Martínez, 2006). Para la renta fija, se usará el bono a 10 años de cada uno de los países en cuestión, ya que sea usa como activo referencia para medir la salud económica del país, además de ser considerado el activo con mejor calidad crediticia.

Una vez determinados los mercados, índices y activos, se realizará un análisis sobre la evolución en la cotización y el periodo de recuperación de éstos. Finalmente, para el petróleo usaremos el *Crude Oil WTI Futures (CL)*<sup>3</sup> como índice de seguimiento de sus precios, mientras que, para el oro, usaremos el *Philadelphia Gold and Silver Index (XAU)*<sup>4</sup>, ya que estos dos activos son estudiados por la función que presentan en el mercado como activo refugio en momentos bajistas de la economía internacional o ante sucesos que alteran los movimientos del mercado.

Gracias a los métodos cuantitativos, con los que obtendremos evidencias numéricas y gráficas, se aportarán conclusiones demostrando los efectos sistémicos que ocurren en los

---

<sup>1</sup> Gráfico *Tradesignal*: gráfico que permite visualizar, testar y validar ideas de trading sobre la cotización de los activos. (Thomson Reuters, 2019)

<sup>2</sup> Gráfico *rebased*: gráfico que permite comparar la valoración y actuación histórica de los activos en los mercados. (Thomson Reuters, 2019)

<sup>3</sup> El *Crude Oil WTI Futures* es un índice a futuro el cual aún en sí, los tres índices de referencia del petróleo: Brent, Middle East Sour Crude y WTI (The ICE, 2019).

<sup>4</sup> El *Philadelphia Gold and Silver*, es un índice cotizado en la Bolsa de Filadelfia, el cual representa las 16 empresas más importantes del sector del oro y de la plata (Nasdaq Global Indexes, 2019).

cuatro epígrafes a analizar, renta variable, renta fija, oro y petróleo e indicadores macroeconómicos.

- **Estado de la cuestión:**

En los últimos años el número de atentados en Occidente ha ido creciendo y por tanto los estudios acerca del impacto de estos en la economía han ido aumentando con el fin de entender cómo reaccionan y cuál es su impacto en el corto y medio plazo. Desde el año 1997, el número de atentado terroristas ha aumentado a nivel internacional, ya que los ataques terroristas, se expandieron más allá de las fronteras de los países en los cuales había presencia de fuerzas terroristas. Previo a la entrada en el siglo XXI, los ataques terroristas dirigidos hacia Occidente tenían lugar en países menos desarrollados y siendo el objetivo edificios gubernamentales del país extranjero en misiones diplomáticas, como en los casos de Kenia o Tanzania (Ogoye, 2018). Pero, en el momento que tuvo lugar el atentado del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, los ataques a gran escala y fuera de los límites tradicionales de actuación del terrorismo, proliferaron y consigo, el estudio contra el terrorismo y sus consecuencias a nivel político y económico.

Desde entonces, se han ido estudiando diferentes campos económicos, siendo tres los principales: la financiación económica de los grupos terroristas, el efecto de la violencia de los grupos terroristas a nivel económico y las políticas e inversiones en la lucha contra el terrorismo nacional e internacional (Buesa, Valiño, Baumert, & Heijst, 2008).

Respecto de los efectos de la violencia, hay que diferenciar si es un ataque terrorista o un acto de guerra, además de las causas que lo motivan ya que los motivos difieren según el grupo terrorista, destacando las causas nacionalistas, separatistas, ideológicos, religiosos, acceso a nuevos recursos y el subdesarrollo (Buesa et al., 2008). Como objetivo general, el terrorismo busca implantar el miedo a través del daño al Estado y sus civiles además de sus propiedades para alcanzar un cese en la lucha o intervención militar.

El impacto y efectos de los atentados terroristas en la economía, se han analizado atendiendo a los costes directos e indirectos. Los costes directos a los que se enfrenta un país tras un atentado son las reconstrucciones, las pérdidas de valor de bienes que han sido destruidos, el coste de las víctimas mortales y heridos, labores de rescate, negocios privados y públicos afectados y asistencia a los desplazados temporalmente. Mientras que como costes

indirectos se incluyen las respuestas que ofrecen el sector público y privado ante estos sucesos, como el incremento en el gasto público en Defensa, la reducción el crecimiento nacional, la reurbanización y deslocalización de la población, el descenso en la Inversión Extranjera Direct (IED), el pago al que tiene que hacer frente el sector de los seguros y el descenso en el mercado de capitales (Buesa et al., 2008).

En referencia al último coste indirecto mencionado, recientes estudios econométricos y estadísticos han demostrado la creciente correlación de un atentado y sus efectos en el mercado de renta fija y variable, en el corto plazo, pero en el largo plazo el efecto que tiene en el mercado de renta variable pierde significancia, mientras que la renta fija tiene mayor relación. Por último, se ha demostrado, que la relación entre los efectos varía en función del objetivo del atentado (Schepers, 2016).

- **Partes del TFG:**

El presente ensayo consta de cuatro partes diferenciadas, siendo la primera un marco teórico sobre el que definimos desde qué punto de vista se va a utilizar para analizar y extraer las conclusiones, centrándonos en la ruptura del concepto clásico de evolución del precio en los mercados y cómo puede entenderse a través de las finanzas conductuales. A continuación, se describirá en detalle aquellas variables, parámetros y metodología que se emplea a lo largo del estudio en el análisis cuantitativo. Por último, en el análisis y discusión, analizaremos los fenómenos mencionados anteriormente siguiendo cinco apartados: contexto histórico del suceso, efectos en el mercado de renta variable, efecto en el mercado de renta fija, impacto en la prima de riesgo del país y los efectos en los activos refugio, el oro y el petróleo. Para terminar, como conclusión evaluaremos los efectos comunes que presentan los distintos fenómenos además de hacer énfasis en sus diferencias para entender qué parámetros se ven más afectados y cuáles son las variables que generan un mayor impacto.

- **Marco teórico:**
  - **Un ataque terrorista entendido como un Cisne Negro en el mercado financiero:**

Un cisne negro, en términos financieros, es entendido como un fenómeno que no responde a una expectativa normal, es decir, es imprevisto, puesto que no hay evidencia o información pasada que nos permita predecir dicho suceso y genera un gran impacto en los mercados financieros. Este término fue acuñado por el ensayista libanés, Nassim Taleb, en el año 2007, en su libro *El Cisne Negro: El impacto de lo altamente improbable* (Taleb, 2007).

Esta definición no es intrínsecamente negativa, puesto que el autor defiende que dicho impacto es disruptivo, tanto para bien como para mal, aportando ejemplos como la creación de internet, el desarrollo de la penicilina o el atentado del 11 de septiembre contra las Torres Gemelas (Taleb, 2007).

Dicho fenómeno viene a romper con las grandes teorías que analizan la realidad de los mercados, no siendo capaces de predecir y explicar estos fenómenos poco probables pero que tienen un gran impacto los cuales transforman las premisas establecidas en unas más complejas, por lo que los impactos futuros pueden ser controlados y minimizados. Esta capacidad de aprender y dar explicación a los sucesos pasados, significa la racionalización y entendimiento de los sucesos extremos de los mercados financieros (Taleb, 2007). Según el autor, las realidades teóricas, tanto de los mercados como del entorno físico, se forman alrededor de varios sucesos extremos (Taleb, 2007).

Al continuo entendimiento a posteriori de un Cisne Negro, el autor lo define como robustez, entendido como aquella mejor preparación y comprensión de un suceso improbable que va a suceder, pudiendo incluso sacar beneficio de éste (Taleb, 2007). En los mercados financieros, las distintas empresas y entidades se instruyen y protegen ante los mencionados Cisnes Negros, como puede ser una crisis económica o un atentado financiero, que le pueda incurrir en grandes pérdidas o incluso la quiebra.

Pero los distintos miembros del mercado, no pueden sólo centrarse en los conocimientos pasados, sino que también deben intentar predecir los eventos futuros, ya que la disruptión tecnológica es considerada un Cisne Negro. Los avances tecnológicos traen

consigo nuevas formas de violencia y terrorismo, como los ciberataques, que los mercados y Estados deberán intentar predecir y en caso de ser inevitable, dar respuesta para volver a estabilizar el equilibrio económico y social (Fernández Alonso, 2015).

○ **El mercado eficiente y la gestión de la información:**

La teoría del mercado eficiente defiende que toda la información disponible sobre un activo del mercado viene reflejada en su precio. Además, dichos precios se ajustan al momento en cuanto haya nueva información disponible en el mercado, por lo que siempre está en continuo equilibrio sin la presencia de activos infra o sobrevalorados (Cervera & Corzo, 2017).

Otra de las características del mercado eficiente es que el precio es aleatorio, la rentabilidad en un momento actual no tiene relación con ninguna rentabilidad pasada, distribuyéndose estas acorde a una distribución normal. Como la cotización de los precios se mueve de forma aleatoria, no hay ninguna forma para adelantarse al mercado que no sea la suerte o el azar (Cervera & Corzo, 2017). Hay tres formas de mercado eficiente atendiendo a cómo influye la información a la eficiencia de los mercados:

1. Mercado eficiente débil: el precio de los activos sólo representa la información pasada de estos. La información pública sobre el precio de las acciones permite obtener rendimientos mejores que la media de inversores por lo que no toda la información le llega a todo el mundo a la vez (Cervera & Corzo, 2017).
2. Mercado eficiente semifuerte: el precio de los activos representa tanto la información pasada como la pública acerca de la empresa y su entorno que pueda afectar a la variación del precio de las acciones, como puede ser el reparto de dividendos o sus cuentas anuales. La información privada o privilegiada es la forma por la que obtener rendimientos superiores a la media, ya que no toda la información llega a todo el mundo ni toda la información es pública (Cervera & Corzo, 2017).
3. Mercado eficiente fuerte: el precio de los activos representa toda la información disponible, la histórica, la pública y la privilegiada, por lo que no hay forma de batir al mercado (Cervera & Corzo, 2017).

Esta teoría no cumple al dar explicación a las variaciones del precio de los activos ante atentados terroristas. Algunas de las deficiencias de estos modelos surgen por la información asimétrica que existe entre los distintos participantes del mercado, por las limitaciones al acceso y por la lentitud de la difusión de esta. La diferencia en el poder de cada uno de los inversores también genera ineficiencias y desigualdad en los rendimientos. La irracionalidad del ser humano ante situaciones extremas y anómalas en las cuales no hay información previa, como en los diversos ataques terroristas que han tenido lugar, rompen con la teoría del mercado eficiente (Stiglitz, 2001).

○ **Un ataque terrorista desde el punto de vista de las finanzas conductuales:**

Las finanzas conductuales o comportamentales son la rama del estudio de las finanzas que presuponen que los agentes financieros no son tan racionales como defiende las teorías tradicionales financieras. Los agentes financieros presentan sesgos, tanto cognitivos como emocionales, que le llevan a actuar de manera distinta entre individuos pudiendo generar ineficiencias y anomalías en los mercados (Blasco & Ferreruela, 2017).

Los sesgos que afectan a los inversores pueden ser de dos maneras, automático subconsciente o deliberativo. Mientras que el primero radica en la intuición generando juicios rápidos, el segundo se centra en la razón más lento y planificado (Kahneman, 2011).

En parte, las finanzas conductuales buscan comprender las anomalías que no son capaces de dar respuesta las hipótesis planteadas en el apartado anterior sobre el mercado eficiente. Por ello, un atentado terrorista, entendido como anomalía puede ser explicado a través del *behaviourial finance*.

Desde comienzos del estudio de esta rama de las finanzas a finales del siglo XIX, pero especialmente en la década de los 60, gracias a autores como Slovic o Tversky, se toma conciencia de que el ser humano presenta poco control en sus respuestas ante situaciones de riesgo por lo que sus actos vienen determinados por un viraje hacia la protección, tanto económica como física, alejándose de actos racionales (Blasco & Ferreruela, 2017).

Según varios estudios, las respuestas ante eventos de violencia o tragedia, se basa en una dicotomía, el sentimiento de seguridad e inseguridad. Por ejemplo, al año en el mundo mueren más de 1.250.000 personas en accidentes de coche, mientras que el número de víctimas por ataque terrorista asciende a 30.000, lo que significa un 2,4% respecto de las

víctimas totales en accidentes. Pese a esta diferencia, los mercados e individuos reaccionan distinto ya que ante los accidentes de coches ven un riesgo menor o nulo por lo que reaccionan de manera racional y continua, mientras que ante efectos extremos como los atentados las reacciones son más emocionales especialmente por aquellas personas que presentan aversión al riesgo (Schulze & Wansink, 2012).

Ante esta visión extrema sobre el riesgo sobre la amenaza de un ataque terrorista o el ataque en sí, se establece una estigmatización sobre los sucesos y el riesgo, que pueden limitar la visión y conductas del individuo pudiendo acarrear mayores sesgos en los comportamientos colectivos de la sociedad, generando mayores impactos que los previstos. Estos estigmas, pueden ser minimizados previamente al suceso ya que una vez ocurre, los individuos ofrecen una respuesta radical sobre la que tienen menor control (Schulze & Wansink, 2012).

Esta estigmatización puede llevar una reacción desproporcionada al riesgo, pero cuando ya se tiene conocimiento y experiencia ante los dichos riesgos, esta estigmatización se ve mitigada por lo que los impactos económicos, sociales y psicológicos se ven impactados en menor medida o tienen un menor tiempo de recuperación. Esto implica que, pese a que no se pueda eliminar los estigmas y sesgos de comportamiento, pueden ser mayormente controlados mediante el análisis de eventos pasados que indujeron el estigma y lo que se podría haber hecho para moderar su impacto en el comportamiento y en el comportamiento local o relacionado con la industria (Schulze & Wansink, 2012).

Relacionado con lo anterior, aparece el concepto de la heurística de disponibilidad, entendido como el proceso racional que llevan a cabo las personas cuando hacen un juicio valorativo acerca de un fenómeno en función de sus vivencias previas y recientes. Por lo tanto, muchas acciones y juicios se encuentran sesgadas por la información más reciente de la cual tenemos acceso, valorando en función de los últimos sucesos (Nord & Bottom, 2004). Por lo tanto, en relación con los mercados financieros, ante un atentado, viendo la evolución negativa y volátil en el corto plazo, tendemos a analizar ver una tendencia bajista en los mercados infravalorando la capaz de recuperación y posibles ganancias en el largo plazo.

Estos efectos relacionados con las anomalías en el mercado provocadas por los sesgos de comportamiento humano no pueden ser parametrizados dentro de la teoría del mercado

eficiente, ya que los sesgos varían a lo largo del tiempo en función de la naturaleza de los Cisnes Negros (Lerner, Gonzalez, Small, & Fischhoff, 2003).

- **Análisis y discusión:**
  - **Atentados del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York, Estados Unidos:**

- **Contexto histórico del atentado:**

El atentado del 11-S es considerado el primer gran atentado contra Occidente siendo este el precedente de la lucha contra el terrorismo internacional y uno de los detonantes de la guerra de Afganistán. El ataque, liderado por 19 miembros del grupo yihadista Al Qaeda, consistió en cuatro atentados suicidas con objetivos diversos, por un lado, el *World Trade Center* y por otro el Pentágono<sup>5</sup> y el Capitolio<sup>6</sup>, complejos administrativos y financieros, y edificios políticos, respectivamente. Para acometer el ataque, el grupo terrorista secuestró cuatro aviones comerciales, de los cuales dos se estrellaron contra cada una de las Torres Gemelas, otro que impactó contra la cara oeste del Pentágono y el último, que falló en su objetivo de estrellarse contra el Capitolio, pero acabó colisionando en campo abierto. A su paso, el atentado dejó 3016 víctimas, de las cuales 19 son los yihadistas y 24 siguen en paradero desconocido, y más de 6000 heridos, junto a la destrucción total de tres de los edificios del *World Trade Center* y el derrumbe de una de las caras del Pentágono (Campins Rahal, 2003).

Este suceso vino a cambiar el panorama político internacional, declarando un conflicto abierto entre las potencias de Occidente y Oriente, en especial Afganistán e Irak, sobre las cuales se realizaron respectivas invasiones en los años 2001 y 2003 con el fin de poner fin a las políticas terroristas contra Estados Unidos y demás potencias occidentales, las cuales mostraron su apoyo a Estados Unidos (Ministerio de Defensa, 2003).

- **Efectos en el mercado de renta variable:**

Para analizar el mercado de renta variable tras el atentado del 11 de septiembre vamos a analizar los tres índices de referencia del mercado americano con el fin de analizar qué compañías se ven más afectadas.

---

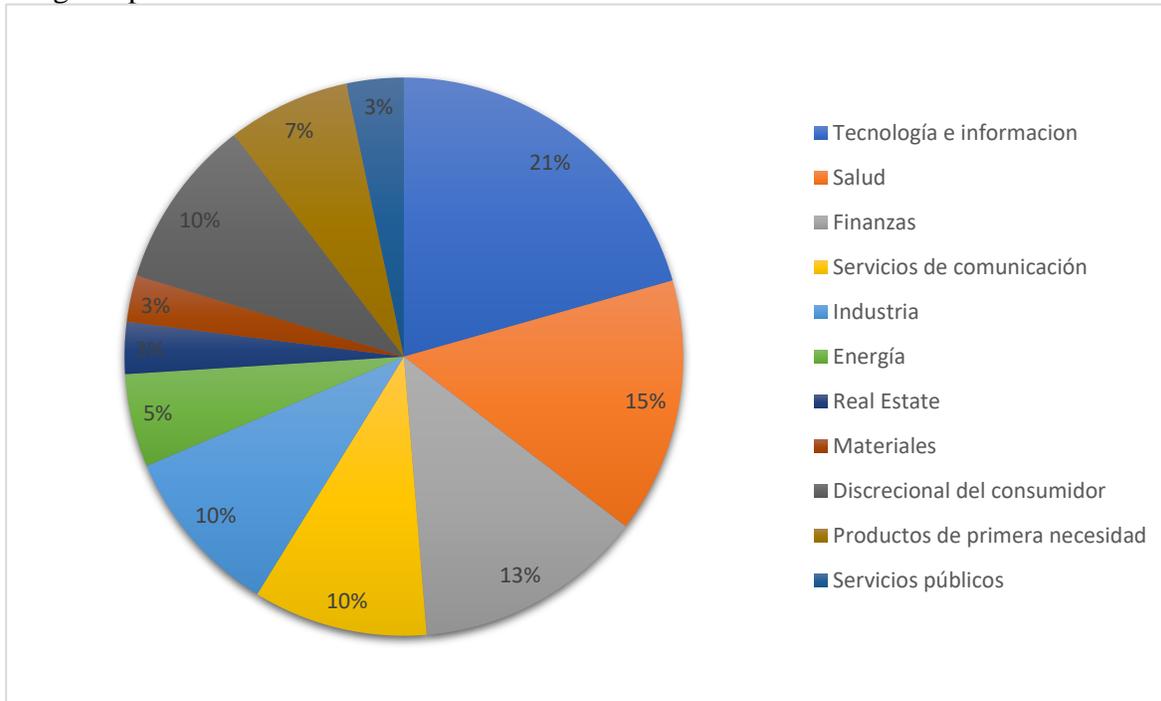
<sup>5</sup> El Pentágono es la sede oficial del Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, se encuentra en el estado de Virginia (USA Government, 2019a).

<sup>6</sup> El Capitolio se encuentra en la ciudad de Washington D.C, Maryland albergando las dos cámaras del Congreso de los Estados Unidos, el cual representa el poder legislativo del país (USA Government, 2019b).

El *Standard & Poor's* 500 (S&P 500) es un índice que representa a las 500 empresas con mayor capitalización de los Estados Unidos ponderadas de acuerdo a su peso en el total de la capitalización, captando el 80% de la cobertura de la capitalización bursátil (S&P Dow Jones Indices, 2019). El índice se encuentra constituido, a marzo de 2019, con los siguientes porcentajes en función del peso del sector en el índice:

Gráfico 1:

Desglose por sector S&P 500

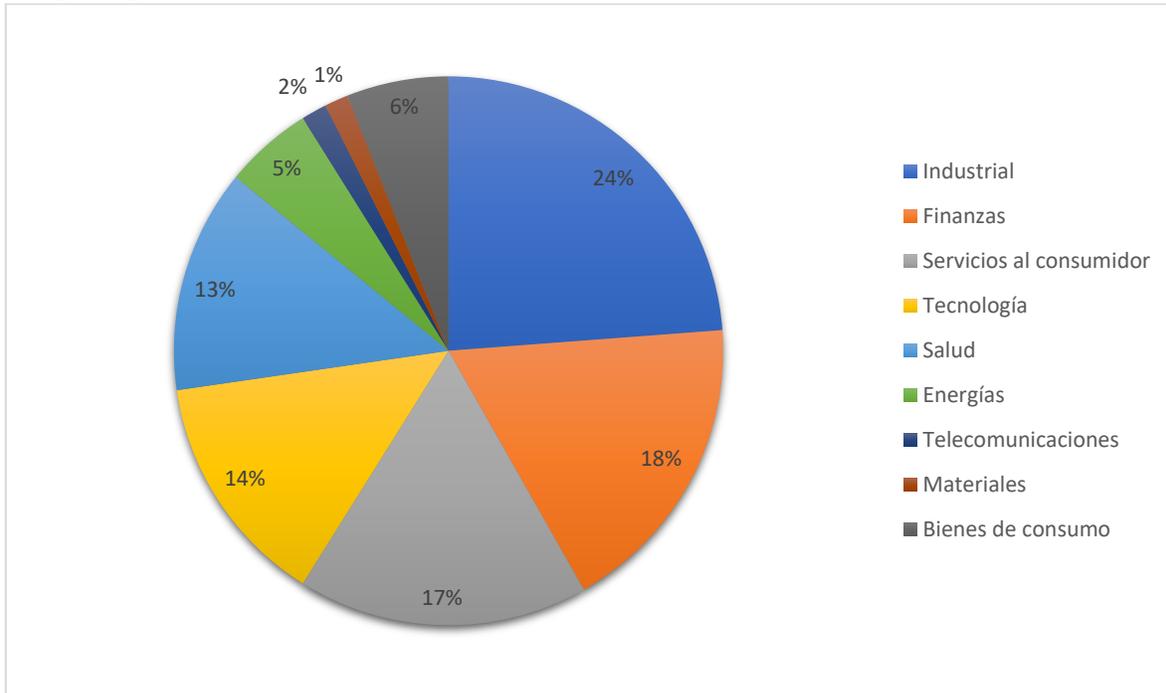


Fuente: *adaptado de* (S&P Dow Jones Indices, 2019b).

El Dow Jones (DJI), al igual que el S&P 500, representa las empresas con mayor capitalización del mercado americano, pero en este caso, sólo aparecen las 30 mayores sociedades anónimas (S&P Dow Jones Indices, 2019). El índice está compuesto en función de su porcentaje de capitalización sobre el total de las compañías. A lo largo del siglo XX, las empresas que componían este índice eran mayoritariamente de la industria pesada, pero con la entrada en el siglo XXI, las empresas financieras y tecnológicas representan un índice mayor, como vemos en el desglose por sector:

Gráfico 2:

Desglose por sector DJI



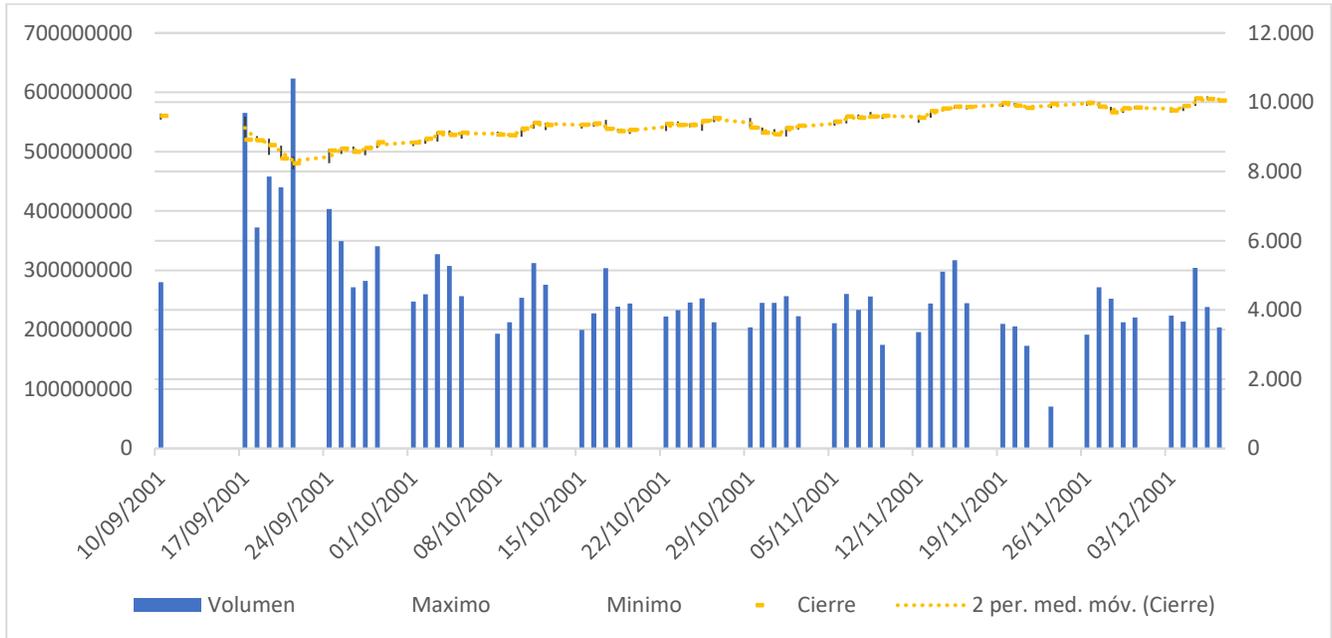
Fuente: *adaptado de* (S&P Dow Jones Indices, 2019a).

Por último, el *National Association of Securities Dealers Automated Quotation* (NASDAQ), es un índice el cual aúna más de 3400 empresas especializadas en el sector de la alta tecnología, las telecomunicaciones, la informática o la biotecnología (Nasdaq, 2019). A su vez, de este índice hay distintos de los cuales cabe destacar el NASDAQ 100, formado por las 100 empresas no financieras más destacables y, el NASDAQ Composite, el cual está formado por ocho índices de sectores específicos como la banca, las finanzas, el transporte o los seguros.

En líneas generales, el mercado de renta variable americano tras el atentado del 11-S estuvo cerrado desde el día 11 hasta el día 17 de septiembre, en el que abrieron con grandes caídas que se sostuvieron a lo largo de la semana, pero que después llegaron a repuntar como vemos en los gráficos a continuación, en los que se analizan desde el momento de que tiene lugar el atentado y los 60 días siguiente de cotización:

Gráfico 3:

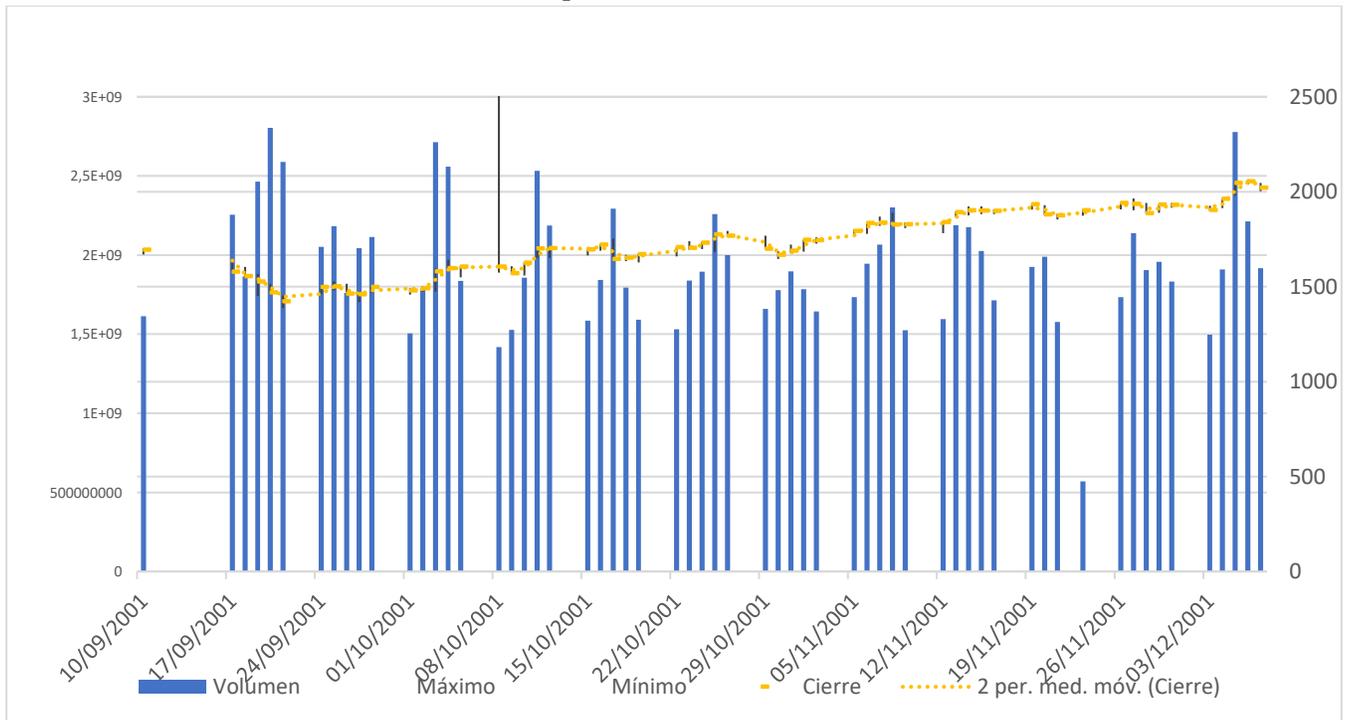
Evolución de la cotización del Dow Jones tras el 11-S



Fuente: adaptado de (Refinitiv, 2019)

Gráfico 4:

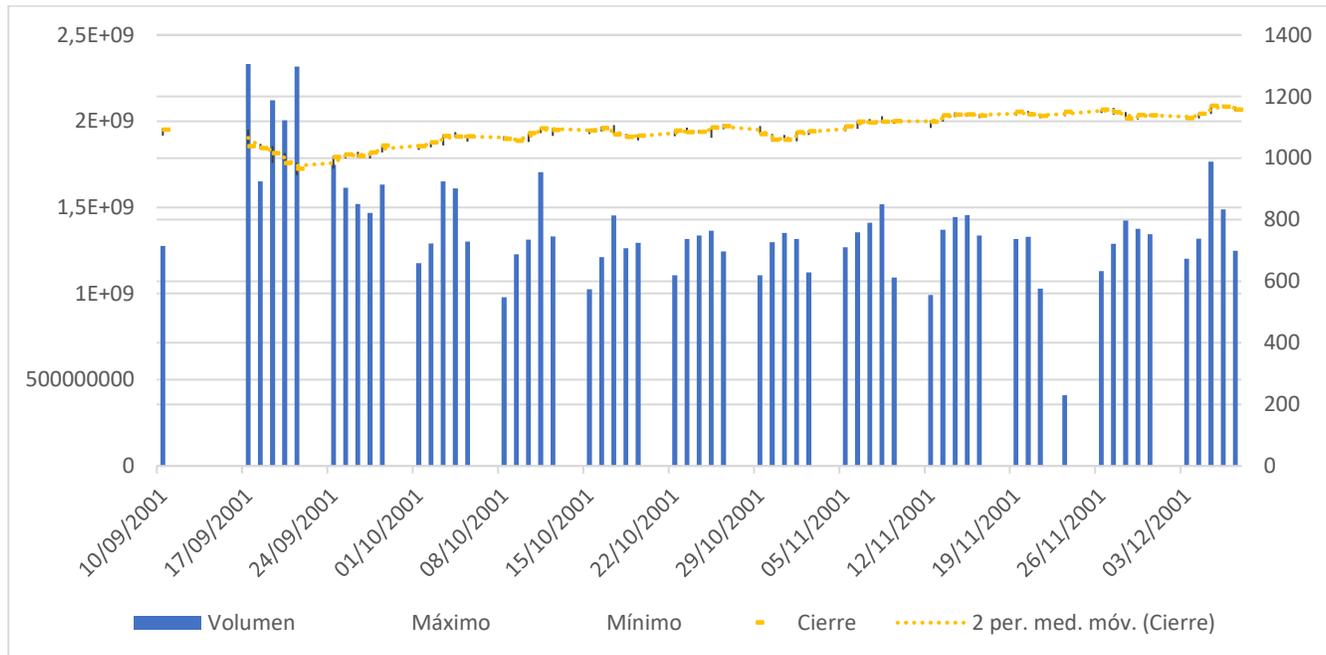
Evolución de la cotización del Nasdaq tras el 11-S



Fuente: adaptado de (Refinitiv, 2019)

Gráfico 5:

## Evolución de la cotización del S&amp;P 500 tras el 11-S



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

Pese a que el mercado internacional venía de una tendencia bajista generalizada, este suceso acentuó la situación en el mercado de renta variable americano y global, ya que todos los mercados de las principales potencias internacionales sufrieron fuertes bajadas durante los siguientes días, destacando el mercado europeo, cayendo con cifras superiores al 4%.

Atendiendo a los precios de cierre del mercado, desde el 10 de septiembre al 20 de septiembre de 2001, el mercado bursátil, pese a estar cerrado hasta el lunes 17, bajó un total en torno al 7,50%, pero tardó alrededor de 30 días de mercado en recuperar los resultados previos al atentado, exceptuando el Dow Jones que superó los 55 días.

Las empresas de aerolíneas fueron las empresas más afectadas, ya que su cotización llegó incluso a caer un 40%, pero no fueron las únicas empresas con fuertes caídas, sino que también las empresas aseguradoras que tenían que hacer frente a los pagos de reconstrucción y compensación de daños tuvieron fuertes caídas en torno al 15%. Además, cabe destacar aquellas empresas que sufrieron consecuencias directas a nivel de mobiliario y empleados, como, por ejemplo, Cantor Fitzgerald, Marsh & McLennan, AON Corporation o Morgan Stanley, sufrieron a su vez fuertes bajadas en la cotización de sus acciones (Garrigasait, 2016).

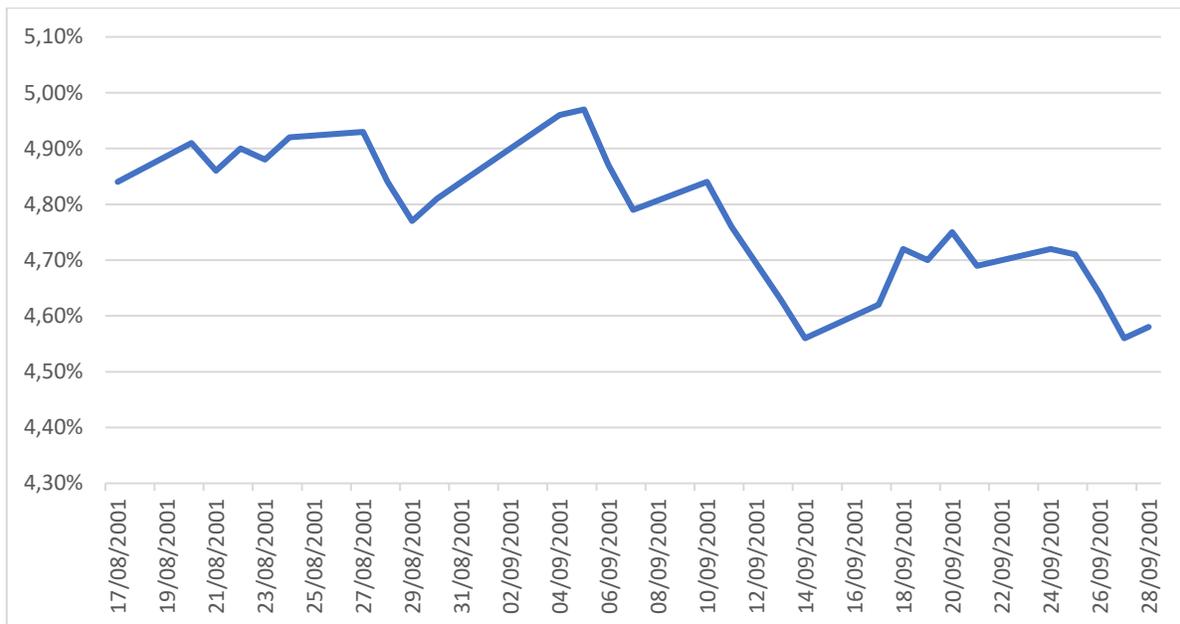
En cambio, empresas de índole armamentística como es el caso de Northrop Grumman Corporation (NOC) o Lockheed Martin Corporation (LMT), ambas empresas americanas, subieron su cotización en casi un 25% el cual se sostuvo a lo largo de los meses de septiembre y octubre de 2001.

#### ▪ Efectos en el mercado de renta fija:

Como vemos en la gráfica a continuación, las rentabilidades del bono a 10 años de Estados Unidos, presentaban una tendencia lateral hasta el momento en el que ocurre el atentado terrorista, en el cual las rentabilidades caen del 4,80% a menos del 4,60%, ya que el precio de cotización del bono aumentó. Esto se debe a las fuertes bajadas que subieron los mercados de renta variable, lo que provocó que gran parte de la inversión se centrara en el mercado de renta fija el cual es más estable.

Gráfico 6:

Evolución de las rentabilidades del bono a 10 años de los Estados Unidos tras el 11-S



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

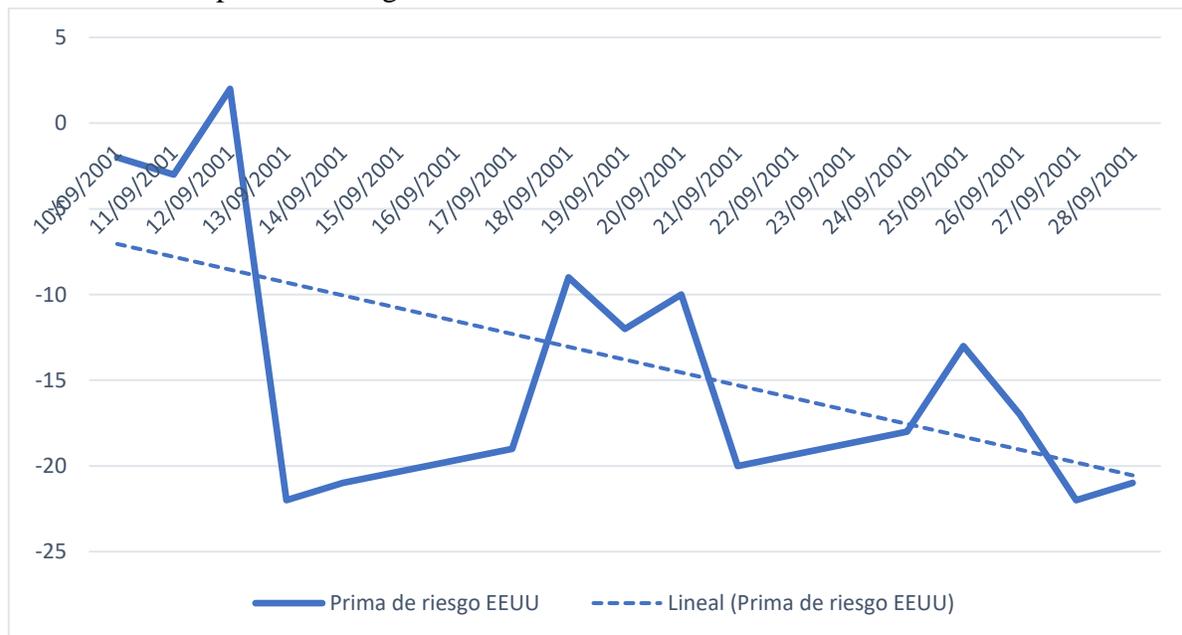
Desde el día 10 de septiembre de 2001 hasta el día 10 de octubre de 2001, el bono a 10 años, tuvo su máximo de rentabilidad el primer día y su mínimo el día 3 de octubre alcanzando el 4,47% de rentabilidad, lo que supuso una diferencia del periodo de 0,372, y una variación de -3,864%.

- **Efectos en la prima de riesgo del país:**

En el caso de Estados Unidos, al analizar la prima de riesgo frente al bono alemán vemos como no mantiene un patrón definido, ya que a lo largo de los días siguientes la variación es tanto positiva como negativa. En general, vemos como la línea de tendencia general es que la prima de riesgo se va reduciendo con el paso del tiempo.

Gráfico 7:

Evolución de la prima de riesgo de Estados Unidos frente a Alemania tras el 11-S



Fuente: *adaptado de* (Expansión, 2019b)

- **Efectos en el oro y el petróleo:**

Tras el atentado del 11-S, las cotizaciones del oro y del petróleo sufrieron subidas en sus respectivos días de apertura tras el fenómeno. El WTI, como vemos en el gráfico a continuación, reflejó una subida de un 6,97% alcanzando los 29,53 puntos, pero que en los días siguientes bajó de manera continuada, por debajo incluso del precio de cotización previo al suceso. En contraposición, el 17 de septiembre, el oro alcanzó en su primer día de cotización una subida del 2,5%, tendencia que siguió durante los siguientes días, hasta el 21 de septiembre cuando su cotización comenzó a bajar.

## Tabla de contenido 1:

## Evolución del oro (XAU) y petróleo (WTI) tras el atentado del 11-S

	7-9-01	10-9-01	14-9-01	17-9-01	18-9-01	19-9-01	20-9-01	21-9-01	24-9-01
<b>WTI</b>	28,03	27,63	29,53	28,81	27,7	26,72	26,59	25,97	22,01
<b>XAU</b>	55,03	55,5	-	56,89	57,52	57,73	59,31	58,2	56,31

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

- **Atentados del 11 de marzo de 2004 en Madrid, España:**

- **Contexto histórico del atentado:**

Los atentados del 11-M fueron perpetrados, al igual que los atentados del 11-S, por una célula yihadista de Al Qaeda, siendo este el atentado segundo más sangriento de la historia de Europa, dejando a su paso 193 víctimas mortales y más de 2000 heridos. En el ataque, hicieron explotar diez paquetes explosivos en cuatro trenes en el centro de Madrid a tres días de las elecciones generales (Fernández Soldevilla, 2016).

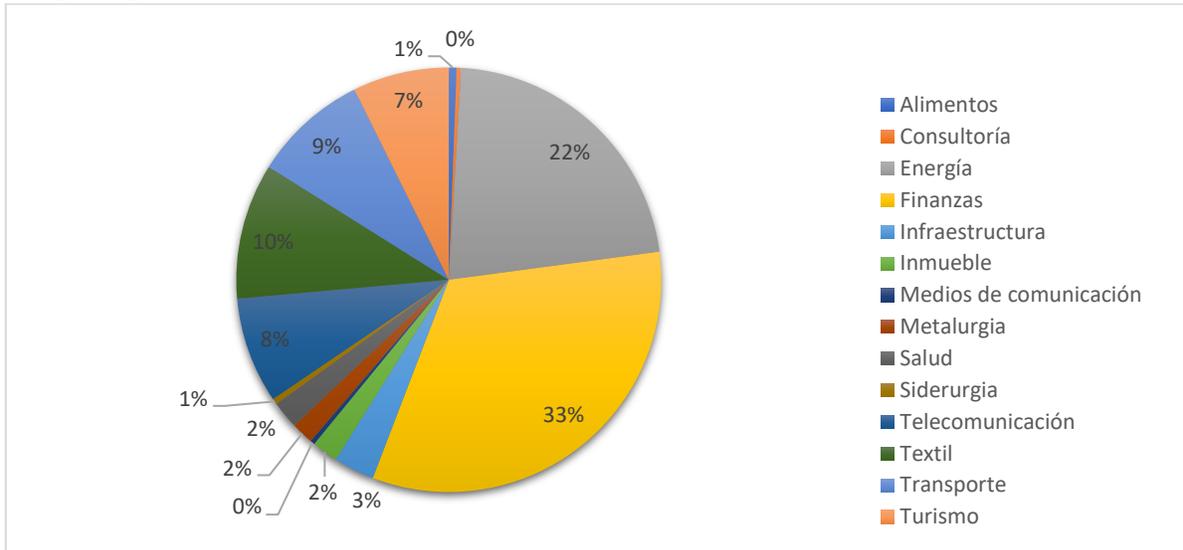
Este suceso tuvo un gran impacto a nivel internacional, ya que todas las naciones mostraron su apoyo al país y endurecieron las acciones militares en Afganistán e Irak, debido a que el motivo principal que llevó al grupo yihadista a atacar contra España fue el apoyo a Estados Unidos en las guerras en Oriente a través del envío de fuerzas militares en la lucha contra la resistencia árabe, como citó el portavoz militar de Al Qaeda en Europa (Dujan al Afgani, 2004). A nivel nacional, produjo un gran cisma político y social ya que, en vista de las elecciones generales, los distintos partidos políticos diferían en adjudicar la autoría del atentado, siendo el partido gobernante el que afirmó que la autoría del atentado era del grupo terrorista ETA.

- **Efectos en el mercado de renta variable:**

Para analizar los impactos que tuvo el atentado del 11 de marzo, vamos a analizar la evolución del IBEX 35, el cual comprende las 35 empresas con mayor peso en el mercado español destacando empresas como el Banco Santander, Inditex o Iberdrola, las cuales alcanzan un 30% de la ponderación total del índice (Bolsa de Madrid, 2019). El desglose por sectores es el siguiente:

Gráfico 8:

Desglose por sectores del IBEX 35



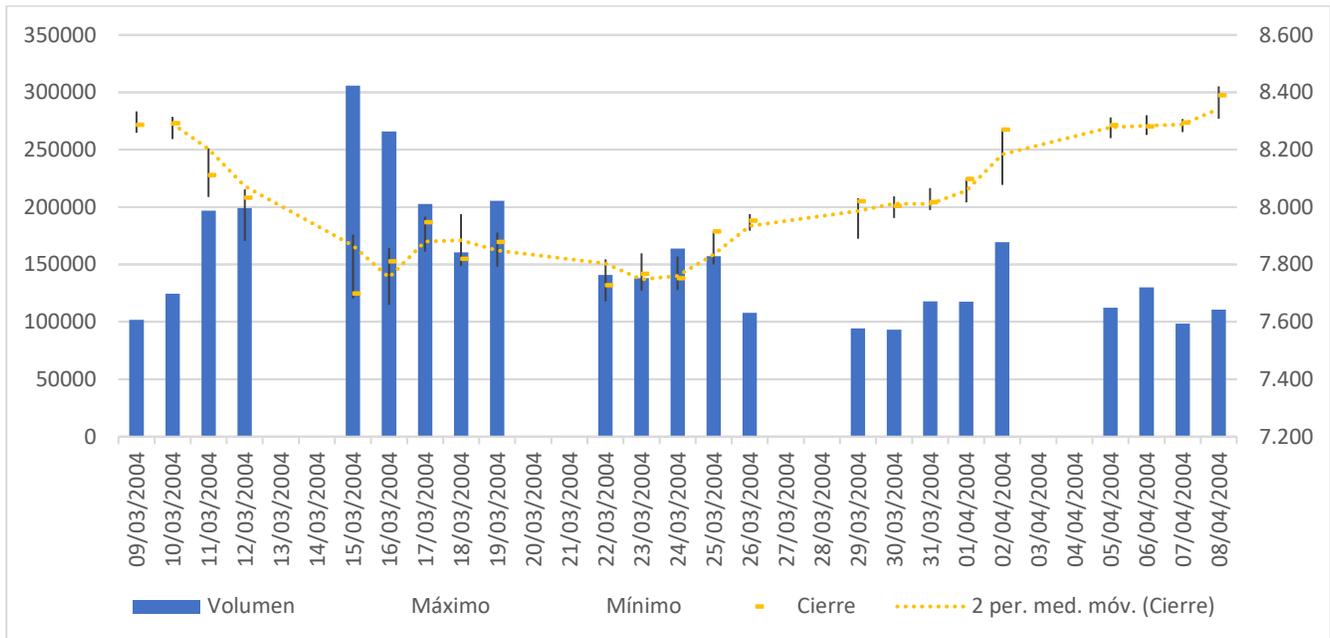
Fuente: *adaptado de* (Bolsa de Madrid, 2018)

La economía española, al contrario que Estados Unidos durante el 11-S, venía con una tendencia alcista desde comienzos del año 2003. El atentado tuvo lugar en torno a las ocho de la mañana por lo que los mercados todavía no estaban abiertos, pero los cuales registraron pérdidas moderadas al comienzo de la sesión debido al alto volumen de órdenes de venta. La peor caída del día tuvo lugar a media mañana, cuando uno de los representantes del colectivo independentista vasco, Arnaldo Otegi<sup>7</sup>, anunció que no había vinculación con el grupo terrorista ETA, información que fue negada por el Ministro de Interior, Miguel Ángel Acebes, lo que hizo que la bolsa repuntara levemente, aunque cerrando con fuertes pérdidas. En los días siguientes, ya con la confirmación oficial de que el atentado había sido perpetrado por una célula terrorista junto a la celebración de las elecciones generales, la bolsa siguió cayendo, junto a los mercados de valores de las principales potencias mundiales (Peñas & Montero, 2005).

<sup>7</sup> Arnaldo Otegi fue un antiguo militante del grupo terrorista vasco *Euskadi Ta Askatasuna* (ETA), que posteriormente comenzó su carrera política en partidos políticos de corte nacionalista vasco, Herri Batasuna y Batasuna, que posteriormente fueron ilegalizados por la Justicia española. Actualmente es el coordinador general del partido EH Bildu (Ramos Vázquez, 2008).

Gráfico 9:

## Evolución del IBEX 35 tras el atentado del 11-M



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

Las empresas que sufrieron las mayores caídas en el mercado, en la que la totalidad de las empresas que conforman el IBEX 35 cerraron a la baja, fueron Sogecable, Prisa y Zeltia con bajadas superiores al 4%, acompañadas del sector turístico superando el 3% y el sector bancario y asegurador, alrededor del 2%.

El mercado español, tardó en recuperar los valores previos al atentado 27 días, ya que el efecto del shock del mercado se vio acentuado por la inestabilidad política que presentaba el país tras las elecciones y la ocultación y sesgo en la información publicada por parte del antiguo partido gobernante durante la investigación del suceso. Pese a que hubo efecto contagio al resto de mercados, estos se recuperaron en el mismo día o al siguiente a excepción del FTSE 100 o el Eurostoxx 50.

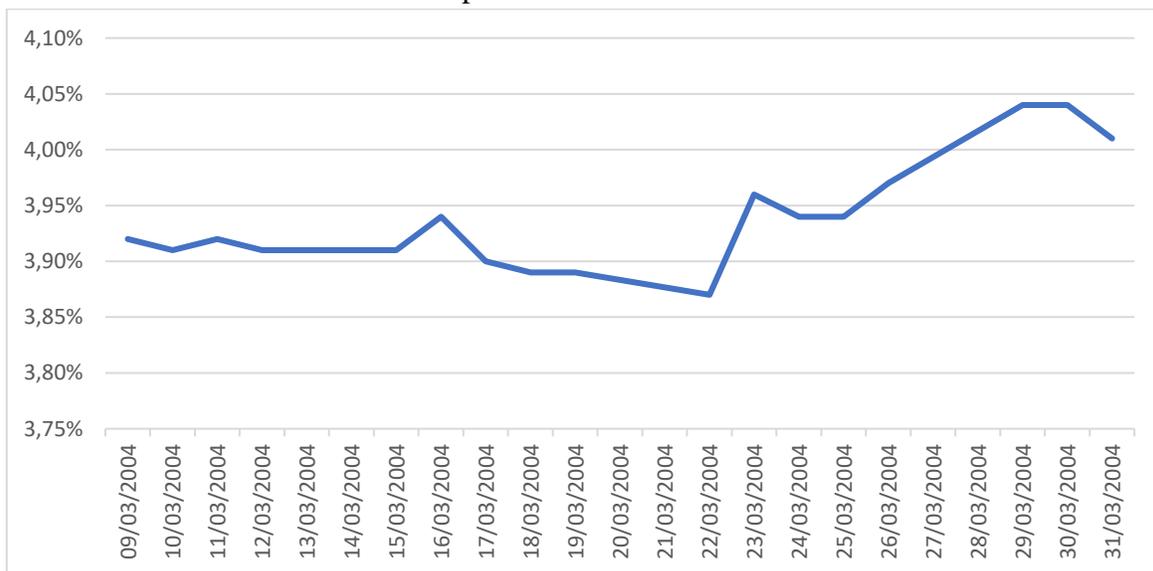
Al igual que pasó con el 11-S las empresas especializadas en defensa aumentaron su cotización, Northrop Grumman Corporation, Lockheed Martin Corporation, entre otras, pero destacando la compañía inglesa BAE Systems, la cual cuenta con una filial en Madrid. La cotización de éstas subió en torno al 2%.

- **Efectos en el mercado de renta fija:**

Tras los atentados del 11-M, el mercado de renta fija reflejó una bajada en sus rendimientos del 0,74% en los dos primeros días, cerrando el 12 de marzo con una rentabilidad del 3,896%. Tras la celebración de las elecciones ese fin de semana y la convulsa situación que atravesaba el país, provocaron una fuerte bajada en el precio de cotización de sus bonos, disparando las rentabilidades del bono, especialmente, desde el día 22 de marzo de 2004 en el cual se alcanzó el mínimo de rentabilidad, comenzando una fuerte subida en los intereses a pagar por el Estado.

**Gráfico 10:**

Evolución del bono a 10 años de España tras el atentado del 11-M



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

El mes de marzo, el mercado de bonos del Estado español, presentó fuertes fluctuaciones, en la que se alcanzó una diferencia positiva de 0,315 puntos, siendo en porcentaje un 5,9% mayor en rentabilidad para el inversor, ya que el mercado percibía una mayor incertidumbre del panorama económico y político del país.

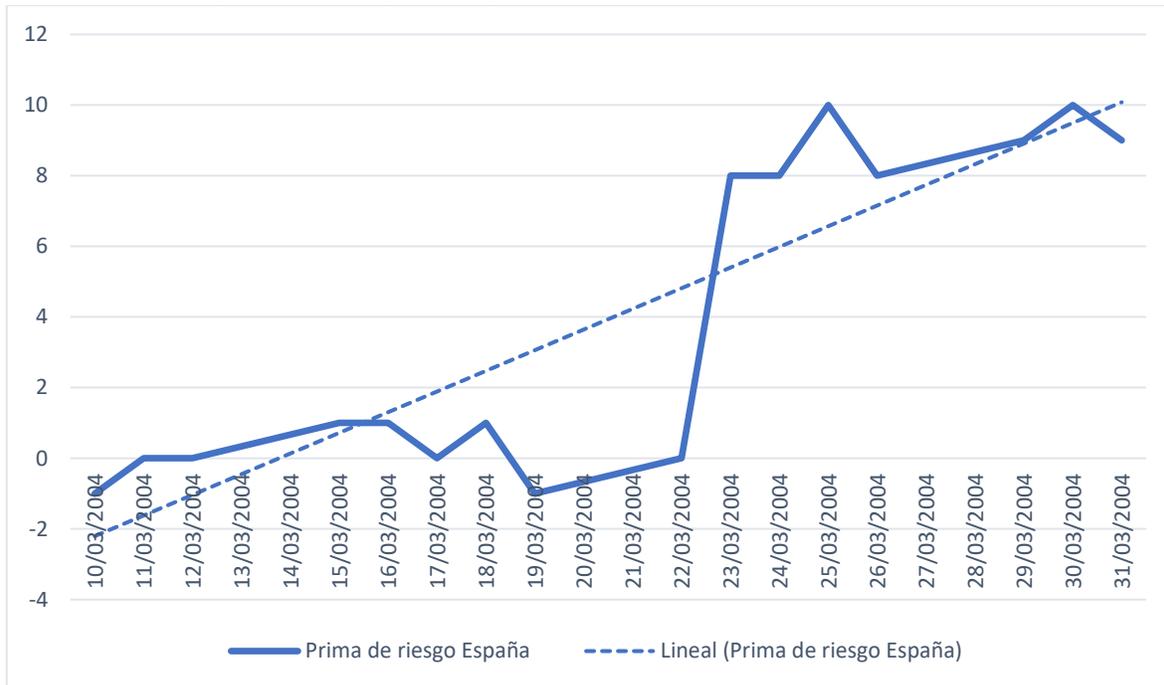
- **Efectos en la prima de riesgo del país:**

En este caso, al contrario que en el caso anterior, la prima de riesgo a penas sufre variaciones, manteniéndose constante a lo largo de los días siguientes al atentado, exceptuando a final de mes cuando la prima de riesgo aumenta debido a la inestabilidad

política tras las elecciones. En la gráfica, la línea de tendencia general al ir próxima al cero, indica que la prima de riesgo se mantiene en los mismos parámetros que los previos al atentado, hasta que aumenta a final de mes.

Gráfico 11:

Evolución de la prima de riesgo de España frente a Alemania tras el 11-M



Fuente: *adaptado de* (Expansión, 2019a)

#### ▪ Efectos en el oro y el petróleo:

Atendiendo a los datos mostrados en la gráfica siguiente, el día 11 de marzo, tanto el WTI como el XAU cerraron su cotización al alza, ambas con subidas superiores al 1%. Pese a que la cotización descendiera al día siguiente, las cotizaciones de ambos activos siguieron la tendencia alcista que suelen presentar estos activos ante este tipo de fenómenos, impulsados por la dinámica positiva que presentaban los mercados internacionales durante los últimos meses. Tras los primeros siete días de cotización, los dos activos cerraron la semana por encima del 3,5% de incremento en sus respectivos precios.

## Tabla de contenido 2:

## Evolución del oro (XAU) y el petróleo (WTI) tras el 11-M

	9-3-04	10-3-04	11-3-04	12-3-04	15-3-04	16-3-04	17-3-04	18-3-04	19-3-04
<b>XAU</b>	100,98	97,74	98,88	98,53	96,3	97,44	99,04	101,09	101,43
<b>WTI</b>	36,28	36,1	36,78	36,19	37,44	37,48	38,18	37,93	38,08

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

- **Atentados del 7 de julio de 2005 en Londres, Reino Unido:**

- **Contexto histórico del atentado:**

El suceso tuvo lugar en el centro de Londres el 7 de julio por la mañana cuando explotaron cuatro bombas, tres en el metro y una cuarta en un autobús, cobrándose la vida de 56 personas, incluyendo los cuatro terroristas de una célula local de Al Qaeda. Es considerado el segundo gran atentado de Al Qaeda en Europa tras el 11-M, siendo éste el segundo más sangriento en la historia de Reino Unido y el primero en Londres. Ese mismo día comenzaba la cumbre del G-8, mientras que el día anterior Londres había sido seleccionada como sede de los Juegos Olímpicos de 2012, además de haber acogido recientemente el concierto internacional Live 8 y haber sido designado presidente rotatorio del Consejo de la Unión Europea (Lehr, 2005).

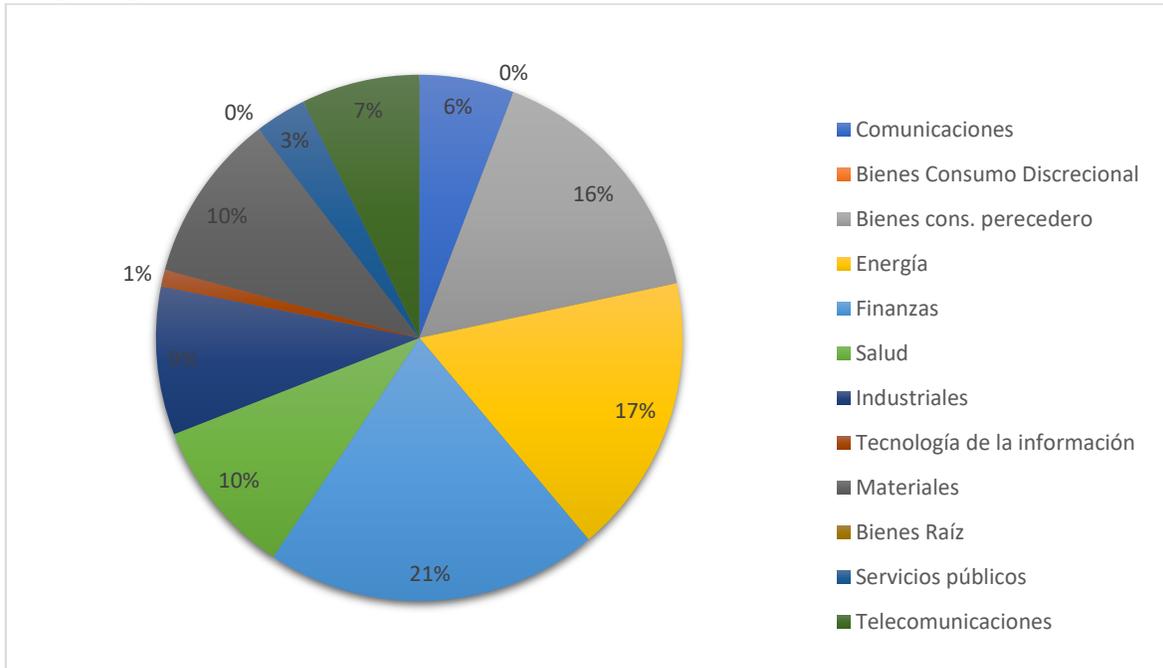
Este suceso trajo consigo una gran inversión en defensa a nivel internacional, especialmente en espacios y transportes públicos, destacando a Francia, Alemania y Estados Unidos. En Londres, la red de transportes estuvo colapsada durante un mes (Lehr, 2005).

- **Efectos en el mercado de renta variable:**

El índice elegido para analizar el atentado del 7 de julio en Londres, es el *Financial Times Stock Exchange* 100 (FTSE 100), el cual comprende las 100 empresas de mayor capitalización del Reino Unido, representando el 70% del valor total del mercado de valores del país (London Stock Exchange, 2019). El desglose por sector del índice es el siguiente:

Gráfico 12:

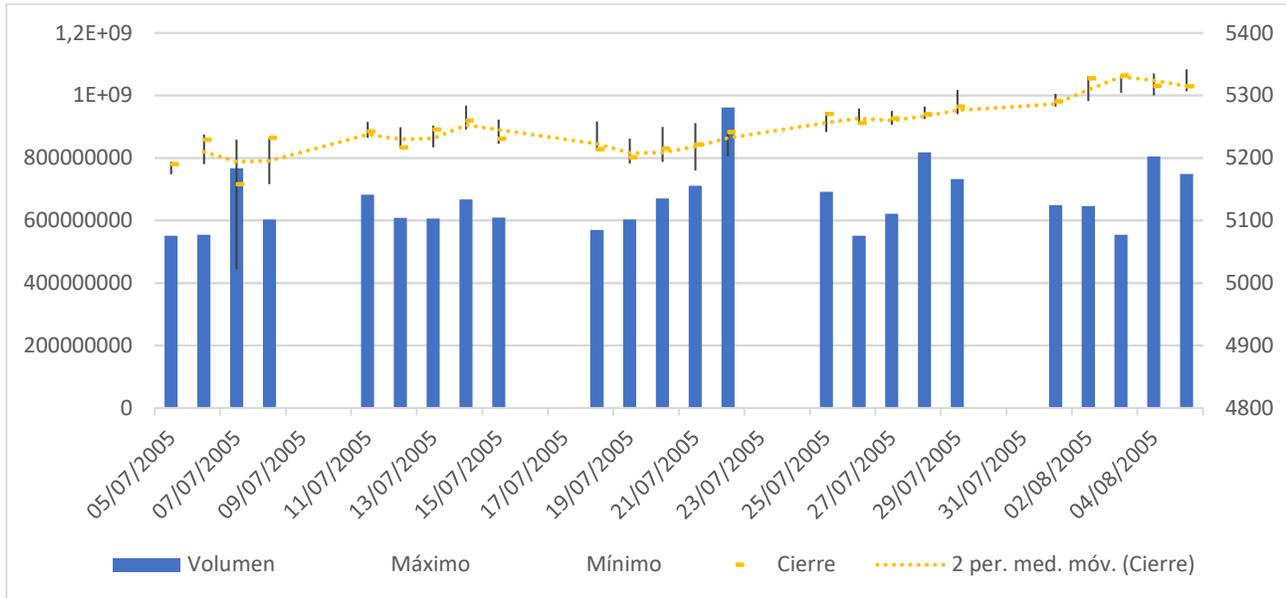
Desglose por sector del FTSE 100

Fuente: *adaptado de* (GICS, 2019a)

Las 100 empresas con mayor capitalización del Reino Unido, el 7 de julio de 2005 sufrieron una bajada en torno al 2% tras los atentados en el momento de cierre, pese haber alcanzado bajadas del 4% a lo largo del día. El mercado británico se encontraba en una tendencia general alcista, pero esa semana el mercado había sufrido una pequeña recesión por lo que este suceso no alteró el mercado de manera considerable, de hecho, el efecto contagio sólo tuvo lugar en Europa, ya que los principales índices del mercado americano, como el Nasdaq o el S&P 500 analizados en este ensayo, no se vieron alterados cerrando su cotización con variaciones positivas en torno al 0,25%.

Gráfico 13:

## Evolución del FTSE 100 tras el atentado del 7-J



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

Pese a que el índice sólo sufrió una bajada cercana al 2% las empresas más afectadas fueron las pertenecientes al sector de los servicios públicos, las finanzas y las comunicaciones.

Al igual que en los casos expuestos en los apartados anteriores, las principales empresas internacionales de defensa aumentaron su cotización con incrementos cercanos al 1%, a excepción de LMC que bajó su cotización en el mercado.

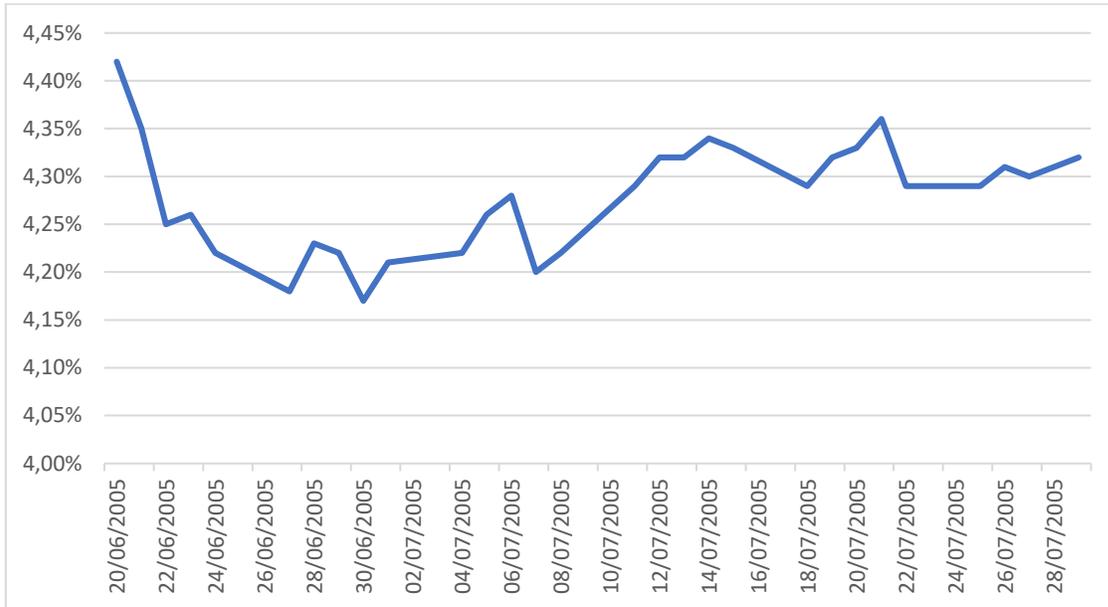
#### ▪ Efectos en el mercado de renta fija:

El día 7 de julio de 2005, el mercado de renta fija siguió la misma dinámica que en el caso del 11-M. Los bonos a 10 años del país bajaron su rentabilidad del 4,28% al 4,2%, lo que en porcentaje supone un -1,87%.

En los días posteriores, el mercado de renta fija presentó una tendencia alcista en el que las rentabilidades aumentaron en 0,177 puntos, un cambio del 3,296 en términos porcentuales, alcanzando el mínimo de rentabilidad el día posterior al atentado.

Gráfico 14:

Evolución de las rentabilidades del bono de Reino Unido a 10 años tras el atentado del 7-J

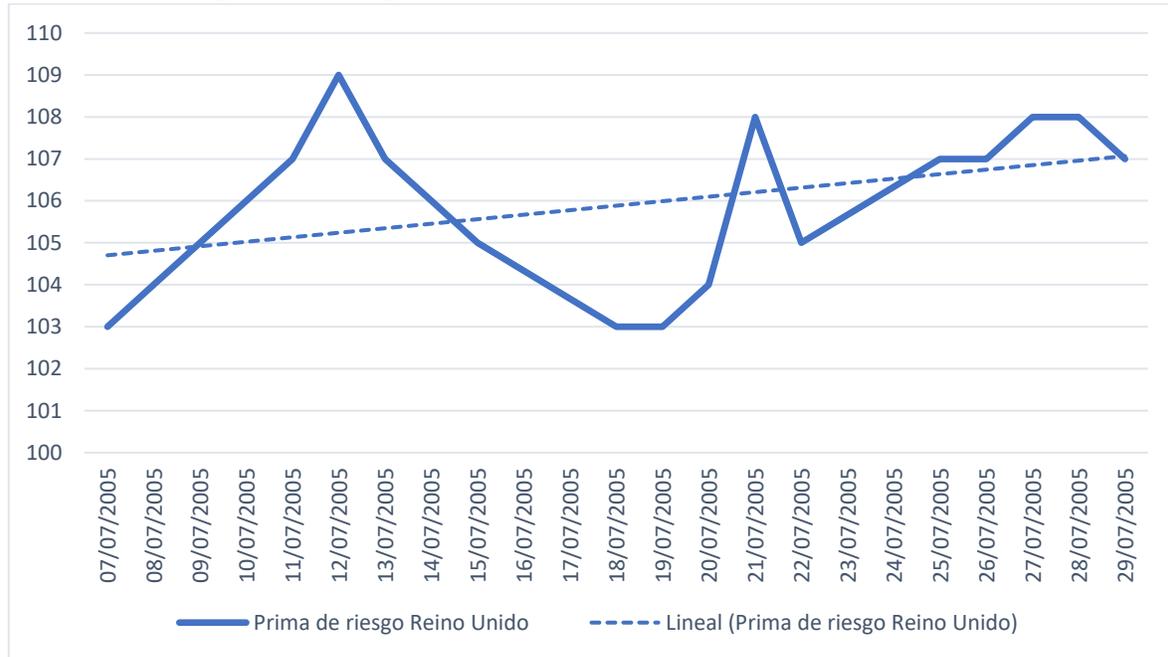
Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

- **Efectos en la prima de riesgo del país:**

Tras el atentado del 7-J de Londres, la prima de riesgo del país frente a Alemania, mantiene la misma dinámica que en el caso de España, el cual representa una pequeña subida en el corto plazo mientras que luego comienza a fluctuar compensando las subidas con las bajadas a lo largo del mes. La prima de riesgo de Reino Unido se encontraba en 103 puntos, mientras que, una vez terminado el mes, alcanzó los 108 puntos. La tendencia lineal de la prima de riesgo del país fue alcista.

Gráfico 15:

Evolución de la prima de riesgo de Reino Unido frente a Alemania tras el 7-J



Fuente: *adaptado de* (Expansión, 2019e)

▪ **Efectos en el oro y el petróleo:**

A diferencia de los casos explicados anteriormente, la cotización del petróleo cerró a la baja, tendencia generalizada que se mantuvo durante gran parte del mes, hasta que, a partir del 20 de julio, esta tendencia se revirtió alcanzando los datos previos al atentado a final del mismo mes. Sin embargo, el oro, pese a mantener una tendencia alcista durante los momentos posteriores al atentado, bajó su cotización levemente alcanzando a final de mes los 90,76 puntos, lo que supone una variación negativa del 2,81%.

Tabla de contenido 3:

Evolución del oro (XAU) y el petróleo (WTI) tras los atentados del 7-J

	5-7-05	6-7-05	7-7-05	8-7-05	11-7-05	12-7-05	13-7-05	14-7-05	15-7-05
<b>WTI</b>	59,59	61,28	60,73	59,63	58,92	60,62	60,01	57,8	58,09
<b>XAU</b>	90,93	91,77	92,16	92,17	94,09	93,97	93,57	91,26	90,09

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

- **Atentados del 18 de octubre de 2007 en Karachi, Pakistán:**

- **Contexto histórico del atentado:**

El atentado tuvo lugar en Karachi, la ciudad más poblada de Pakistán, ante la visita de la ex primera ministra, Benazir Bhutto, al país, tras ocho años de exilio debido a temas de corrupción y su ruptura con el gobierno talibán de Afganistán tras los ataques de Al Qaeda.

Las explosiones ocurrieron en el momento en el que la comitiva se encontraba de camino al Mausoleo, causando 139 muertos y más de 400 heridos, siendo el objetivo principal del atentado la antigua primer ministro, la cual salió ilesa. Poco después de este atentado, Benazir Bhutto fue asesinada en otro atentado 70 días después de su llegada al país, por lo que el atentado en Karachi es considerado el primero de una serie de atentados políticos en defensa de la protección del conservadurismo islamista (Hashmat, Wang, Zulfiqar, Khan, & Imad, 2017).

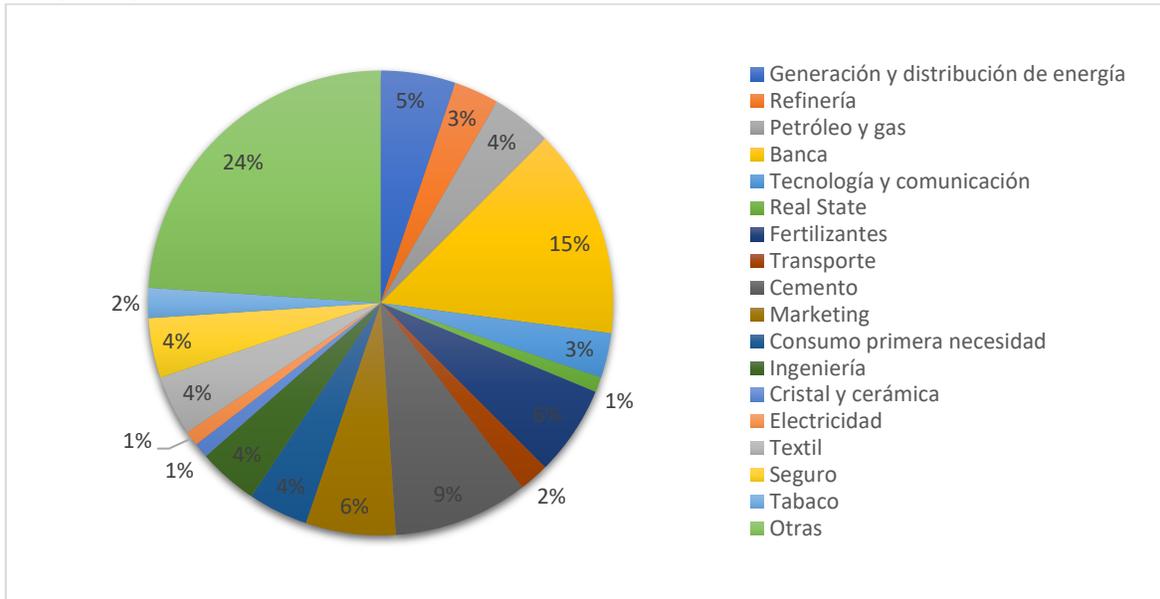
Ante este suceso y los siguientes, no hubo intervención internacional pero sí una condena globalizada en la que se pronunciaron países como India, China o Estados Unidos, y organizaciones como la Unión Europea o las Naciones Unidas al entender que era un ataque contra la democracia nacional e internacional (Agencia EFE, 2007).

- **Efectos en el mercado de renta variable:**

Para analizar las fluctuaciones del mercado pakistaní se va a analizar el índice Karachi Stock Exchange 100 (KSE 100), la empresa líder de cada uno de los 34 sectores de la PSX, en términos de capitalización bursátil (Bloomberg, 2019). El resto de las empresas son escogidas en el ranking de capitalización bursátil sin tener en cuenta el sector al que pertenecen, solamente atendiendo a su capitalización bursátil. El desglose por sector, en marzo de 2019, es el siguiente:

Gráfico 16:

Desglose por sector del KSE 100

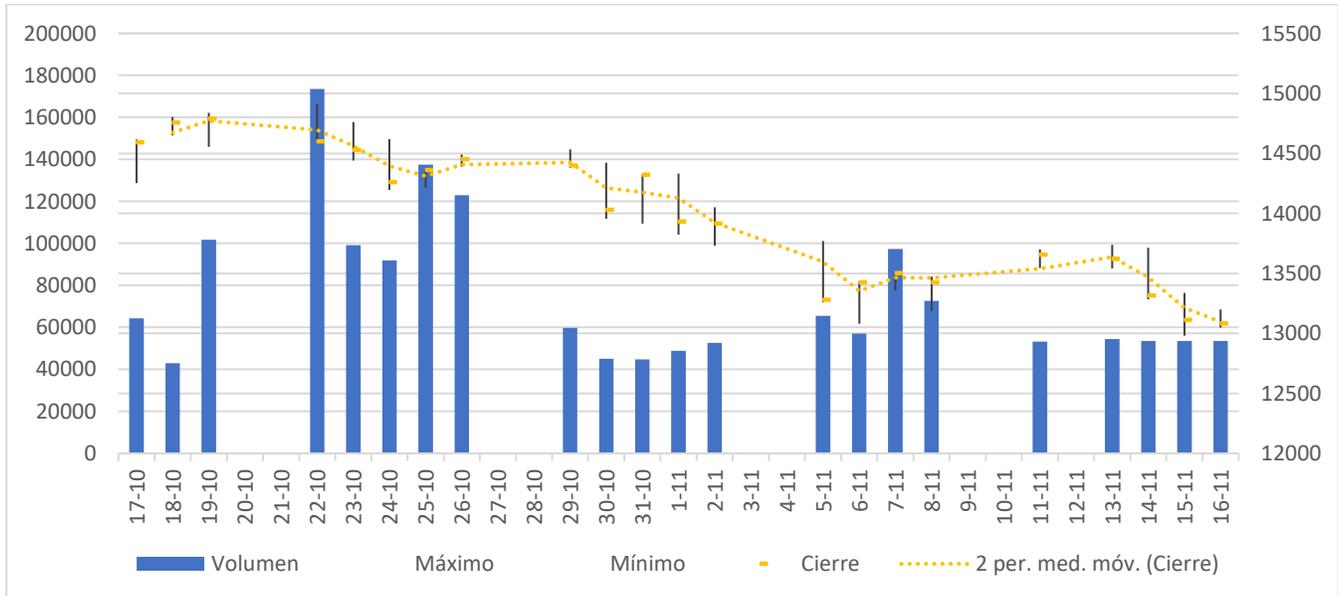


Fuente: adaptado de (KSEstocks, 2019)

El mercado pakistaní se encontraba en un período alcista desde el año 2001 en el que el país comenzó un crecimiento continuado hasta el año 2008, pasando desde los 1.200 puntos a sobrepasar la frontera de los 15.000.

Gráfico 17:

Evolución del KSE 100 tras el atentado del 18-O



Fuente: adaptado de (Refinitiv, 2019)

Tras el atentado que tuvo lugar el 18 de octubre, la bolsa cerró en +1,12%, tendencia que siguió durante los días siguientes, por lo que el atentado no llegó a afectar en el mercado de valores y, por consiguiente, no hubo efecto contagio al resto de países.

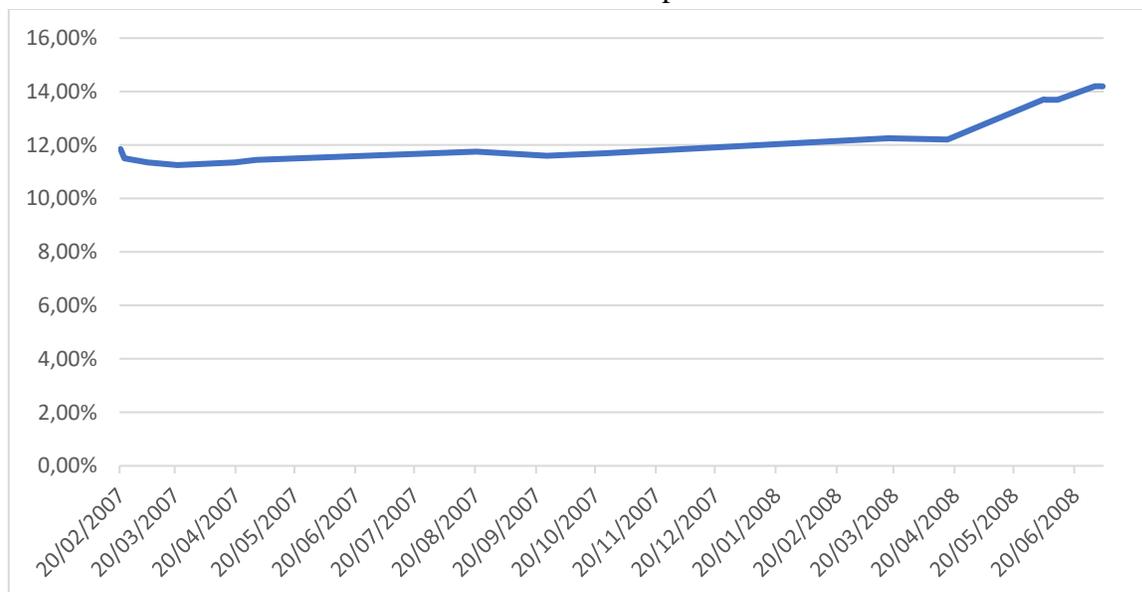
En contraposición, las empresas armamentísticas subieron su cotización levemente, en parte también impulsadas por la tendencia alcista del mercado previa a la crisis financiera del 2008.

- **Efectos en el mercado de renta fija:**

En el caso del análisis del mercado de renta fija pakistaní, cabe destacar que, en el 2007, momento de la perpetración del atentado terrorista analizado, no disponía entre sus formas de financiar la deuda un bono con vencimiento a 10 años, sino a 20. Esto puede explicarse por el riesgo-país, ya que a Pakistán le interesaba financiarse a un vencimiento mayor que el resto de los países solventes al tener un bajo rating crediticio, porque debía ofrecer más rentabilidad a los inversores que éstos para obtener más liquidez. De esta manera, conseguía evitar la posible refinanciación del vencimiento de la deuda, sin buscar una solución a corto plazo, debido a que, de esta forma, el Estado pakistaní asumía unos costes de financiación mayores (Higueras Redecillas, Castillo, Valencia & García Arranz, 2018).

Gráfico 18:

Evolución de las rentabilidades del bono a 20 años pakistaní tras el atentado del 18-O



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

Al ser un país en vías de desarrollo, la rentabilidad del bono es muy elevada, ya que lo es también su riesgo de impago. El bono a 20 años de Pakistán, apenas sufre fluctuaciones a lo largo del año, de hecho, tras los atentados contra la antigua primer ministro, la rentabilidad únicamente aumentó un 0,1%, pero a medida que los altercados en defensa del islamismo más radical iban en auge y la crisis económica se desataba en Occidente, la rentabilidad del bono aumentaba hasta alcanzar el 14% de rentabilidad en el año 2008.

- **Efectos en la prima de riesgo del país:**

En el caso de Pakistán, no podemos comparar la prima de riesgo de Pakistán frente a Alemania o Estados Unidos, ya que este indicador sólo incluye países europeos más Méjico, India, Japón, Nueva Zelanda o Australia.

- **Efectos en el oro y el petróleo:**

El día 18 de octubre, ambos activos cerraron sus cotizaciones con fuertes subidas superiores al 2%, que rápidamente fueron contrarrestadas al día siguiente con bajadas que situaban dichos valores próximos a los valores del 17 de octubre. Alguno de los motivos de estas fuertes subidas eran propiciados por la fragilidad del dólar, el cual ese mismo día alcanzó un máximo histórico en el cambio EUR/USD de 1,43.

**Tabla de contenido 4:**

Evolución del oro (XAU) y el petróleo (WTI) tras el atentado del 18-O

	16-10-07	17-10-07	18-10-07	19-10-07	22-10-07	23-10-07	24-10-07	25-10-07	26-10-07
<b>WTI</b>	87,61	87,4	89,47	88,6	87,56	85,27	87,1	90,46	91,86
<b>XAU</b>	176,2	172,74	177,36	173,9	169,69	175	175,89	177,2	182,41

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

- **Atentados del 22 julio de 2011 en Oslo, Noruega:**

- **Contexto histórico del atentado:**

A diferencia de los atentados mencionados anteriormente, los atentados del 22 de julio, fueron llevados a cabo por un defensor de la extrema derecha, Anders Behring Breivik, el cual defendía que Noruega y Occidente se enfrentaban ante una ola socialista, además de un fundamentalismo islámico y multiculturalidad forzada los cuales estaban lastrando el poder de Europa en el panorama internacional (Berntzen & Sandberg, 2014).

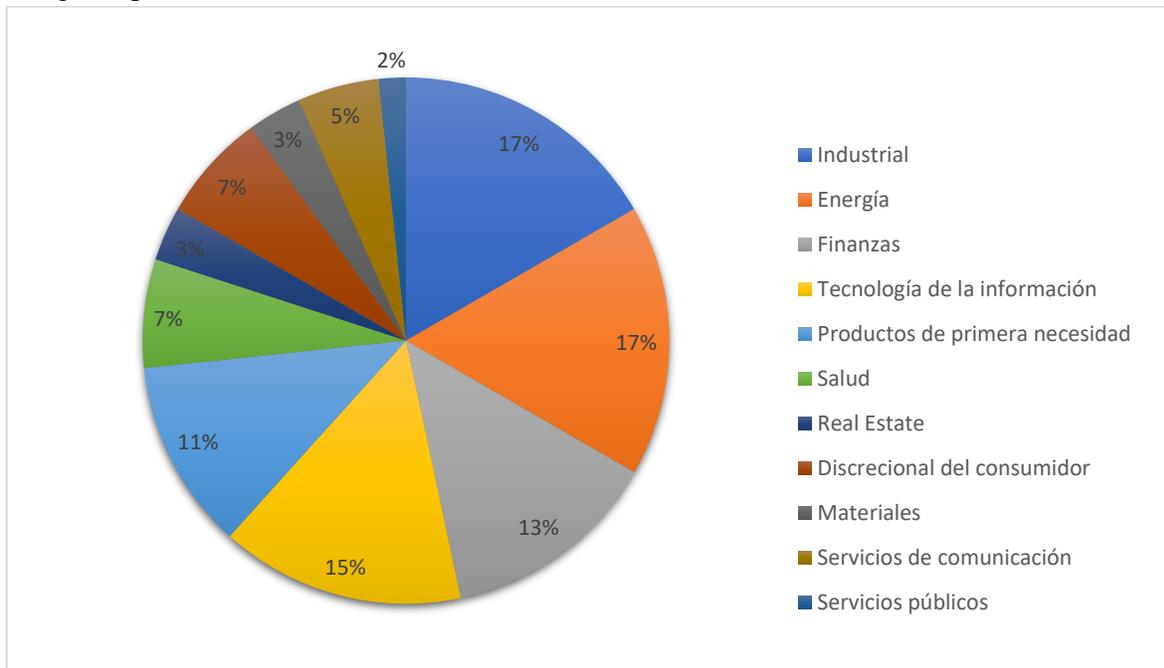
El atentado tuvo dos objetivos principales, por un lado, el edificio gubernamental en el cual se encontraba el primer ministro noruego, Jens Stoltenberg, del Partido Laborista Noruego, mientras que el segundo objetivo fue la isla de Utøya, en la cual se encontraban las juventudes del Partido Laborista ya que al día siguiente el primer ministro iba a participar en el encuentro. El edificio gubernamental fue atacado con un coche bomba en el que perdieron la vida ocho personas, mientras que el ocurrido en Utøya fue realizado con armas de fuego en el que perdieron la vida 69 personas, de las cuales la mayoría eran adolescentes. En total, el número de heridos superó los trescientos (Berntzen & Sandberg, 2014).

▪ **Efectos en el mercado de renta variable:**

El mercado de renta variable para el fenómeno que tuvo lugar en Oslo es el *Oslo Børs Benchmark Index* (OSE BX), el cual comprende las acciones más negociadas que cotizan en la Bolsa de Oslo. Se trata de un índice revisado semestralmente y ajustado por *free float* (Oslo Bors – Oslo Stock Exchange, 2019). El desglose por sector en marzo de 2019 es el siguiente:

Gráfico 19:

Desglose por sector del OSE BX

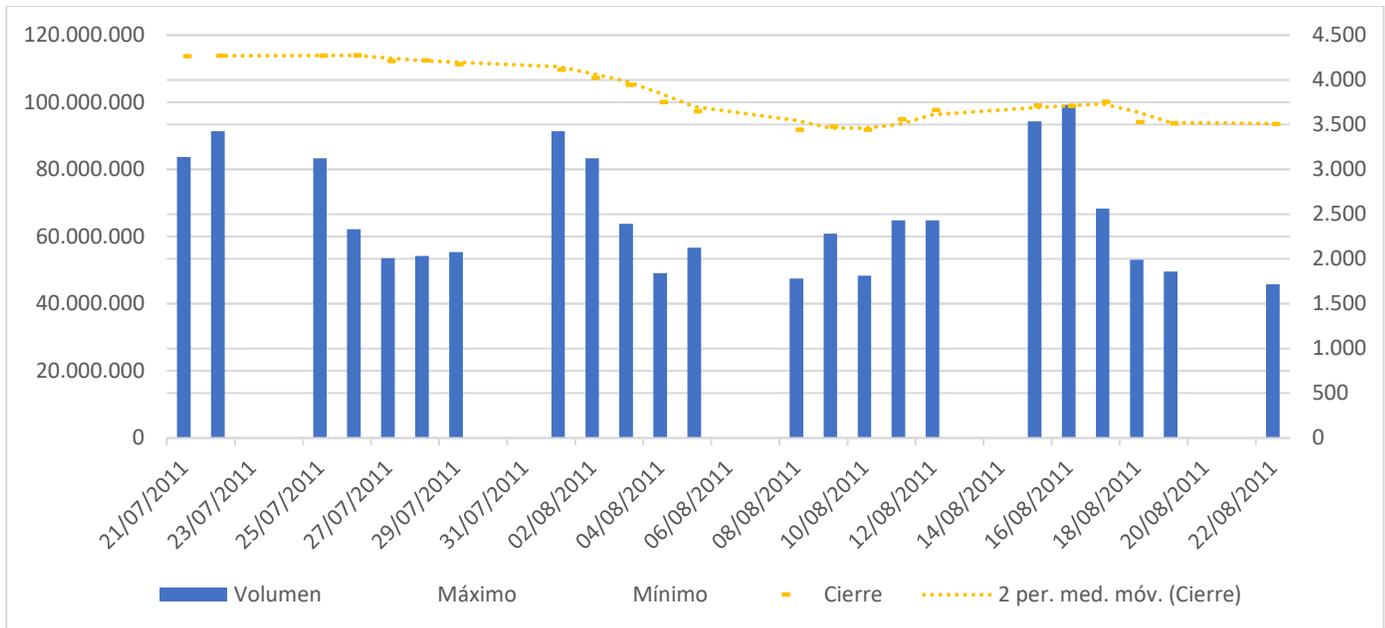


Fuente: *adaptado de* (Oslo Bors – Oslo Stock Exchange, 2019)

En verano de 2011, la economía noruega e internacional se encontraban en un periodo de recesión en la recuperación económica tras la crisis financiera del 2008. Las principales economías mundiales mantenían su cotización en valores constantes con pequeñas fluctuaciones desde comienzos de año.

Gráfico 20:

Evolución del OSE BX tras el atentado del 22-J



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

En el momento en el que Noruega sufre las primeras explosiones en las inmediaciones de los complejos gubernamentales y el posterior tiroteo en la isla de Utøya, la cotización del mercado noruego comenzó a descender levemente, pero como el atentado fue justo antes del cierre de mercado, el índice cerró con números positivos. El lunes, tras la apertura del mercado, las cotizaciones se mantuvieron estables hasta el día 26 de julio, cuando la economía internacional comienza una fuerte recesión que durará hasta comienzo del 2012, por lo que podemos concluir que el mercado de renta variables no sufrió ningún efecto por parte del atentado.

El sector que mayor pérdida tuvo ese día fue el sector de las finanzas y los sectores públicos, aunque no se puede confirmar que haya una correlación directa, entre los atentados y la bajada, ya que el panorama económico internacional se enfrentaba a un período de

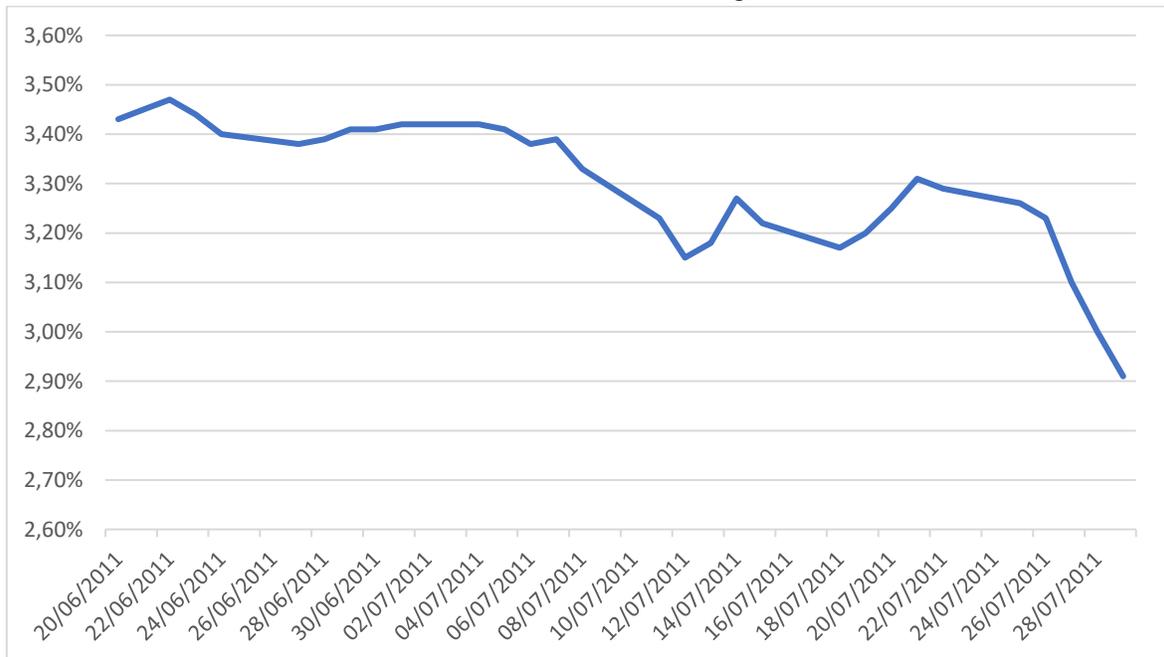
recesión. Al igual que con los demás casos, las empresas más importantes a nivel mundial subieron levemente su cotización, con incrementos inferiores al 1%, pero esta tendencia fue frenada drásticamente, ya que el 26 de julio todas las cotizaciones se desplomaron.

▪ **Efectos en el mercado de renta fija:**

Los bonos soberanos a 10 años de Noruega, siguieron una tendencia similar a la que tuvo lugar tras los atentados del 11-S, ya que el día 22 de julio, este activo cerró con una ligera bajada en la rentabilidad del 0,07%.

Gráfico 21:

Evolución de las rentabilidades del bono a 10 años noruego tras el atentado del 22-J



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

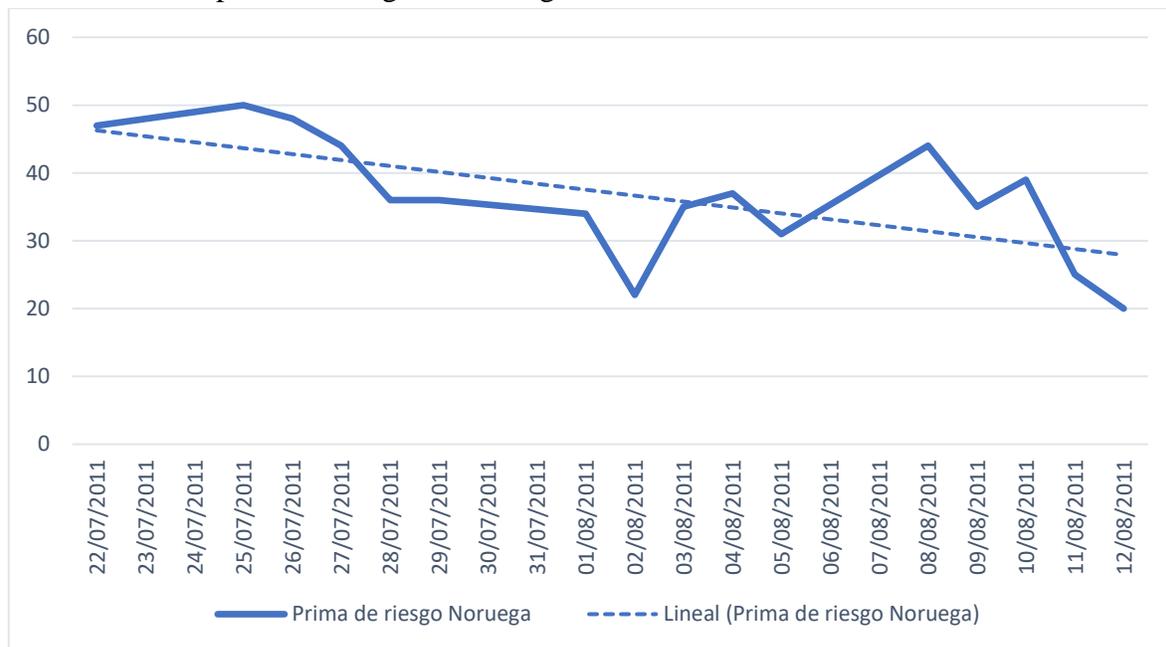
En las fechas siguientes, la rentabilidad de dichos bonos siguió una tendencia bajista ya que los mercados internacionales comenzaban a hacer frente a la recesión que hubo a final del año 2011, por lo que gran parte de las inversiones, pasaron a centrarse en deuda soberana en vez del mercado de renta variable, debido a los bajos rendimientos que ofrecían las empresas cotizadas.

- **Efectos en la prima de riesgo del país:**

En el caso de Noruega, la prima de riesgo sigue la misma dinámica de los casos anteriores ya que comienza con una pequeña subida en los dos primeros días tras el atentado alcanzando los 50 puntos, pero a lo largo del mes de julio y la mitad de agosto del 2011, fluctúa compensando las subidas con bajadas, pero en este caso la línea de tendencia tiene una pendiente negativa.

Gráfico 22:

Evolución de la prima de riesgo de Noruega frente a Alemania tras el 22-J



Fuente: *adaptado de* (Expansión, 2019d)

- **Efectos en el oro y el petróleo:**

Tanto el petróleo como el oro en el año 2011, alcanzaron varias de sus cotizaciones más altas de los últimos años, pero ante las vicisitudes que presentaba el futuro económico a finales de año, en el que muchos economistas preveían una fuerte recesión, estos dos activos fluctuaron considerablemente, hasta que, en el año 2012, el oro se desplomó en su cotización, mientras que los valores del petróleo se mantuvieron constantes hasta el año 2014.

Por ello, atendiendo a los datos de la siguiente tabla, vemos como ambos índices el día 22 de julio cierran con un incremento en sus cotizaciones, pero en los siguientes días, no hay un patrón definido, aunque si fuertes fluctuaciones con una tendencia bajista.

Tabla de contenido 5:

Evolución del oro (XAU) y el petróleo (WTI) tras el 22-J

	20-7-11	21-7-11	22-7-11	25-7-11	26-7-11	27-7-11	28-7-11	29-7-11	1-8-11
WTI	98,14	99,13	99,87	99,2	99,59	97,4	97,44	95,7	94,89
XAU	219,06	217,93	220,36	218,47	218,84	212,35	210,14	205,81	206,99

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

○ **Atentados del 13 de noviembre de 2015 en París, Francia:**

▪ **Contexto histórico del atentado:**

La noche del 13 de noviembre de 2015 tuvo lugar en París una serie de atentados, liderados por el Estado Islámico, en los que murieron 137 personas y más de 400 personas resultaron heridas. El atentado estaba distribuido en distintos puntos de la capital francesa, siendo el principal objetivo el *Stade de France*, en el cual se disputaba en partido entre las selecciones de Francia y Alemania, al que acudieron el ex Primer Ministro francés, François Hollande y, el antiguo ministro de Asuntos Exteriores y actual presidente de Alemania, Frank-Walter Steinmeier. Como los yihadistas no pudieron acceder al interior del estadio, los explosivos fueron detonados en los alrededores del recinto causando 10 víctimas mortales.

Posteriormente, el resto de atentados tuvieron lugar en diversos bares y restaurantes en los que el principal objetivo eran los civiles. El mayor número de víctimas tuvo lugar en la sala Bataclan, donde los terroristas entraron y asesinaron a más de 80 personas, además de retener a civiles en su interior durante más de dos horas (Estrada & Koutronas, 2016).

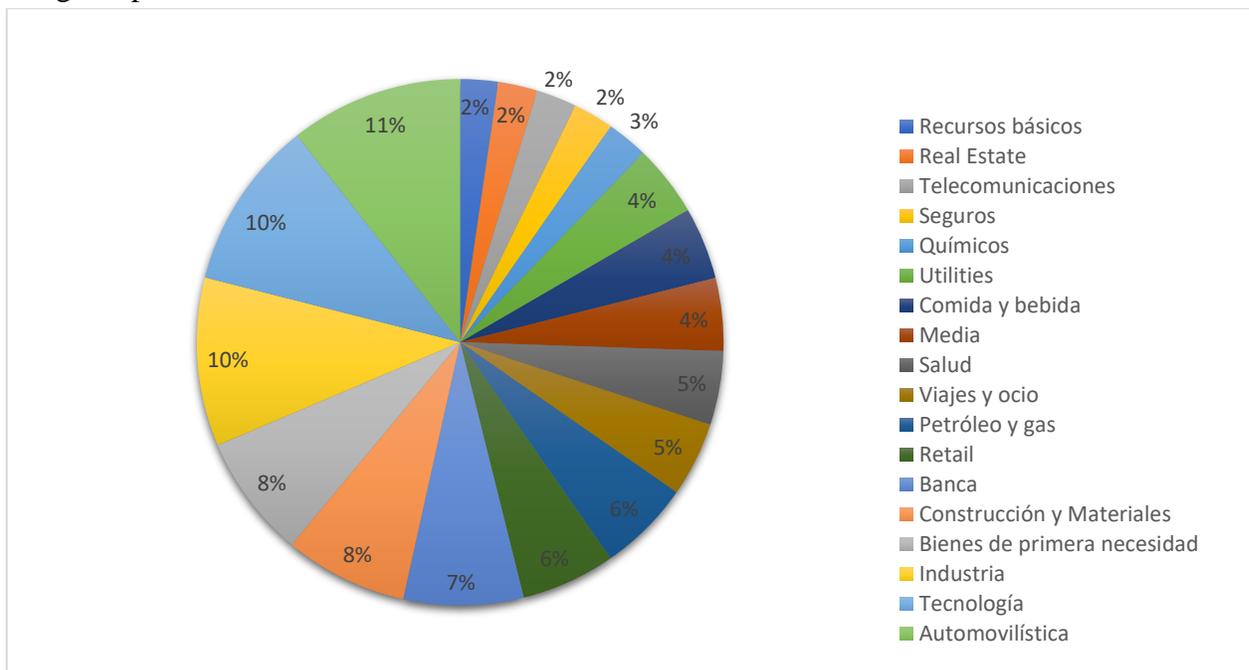
Francia, a comienzos del 2015, sufrió otro ataque terrorista contra las oficinas de la revista Charlie Hebdo, ya que habían utilizado la figura de Mahoma de forma satírica en una de sus portadas. El motivo que alegó el Estado Islámico en la autoría de los atentados fue que el gobierno francés había participado en la Guerra contra el Estado Islámico, con bombardeos en Irak y Siria, además de permitir que se hiciera mofa de la cultura y religión islámica (Estrada & Koutronas, 2016).

▪ **Efectos en el mercado de renta variable:**

El *Cotation Assistée en Continu 40* (CAC 40) es el índice ponderado francés de capitalización de mercado por *free float* que refleja el desempeño de las 40 sociedades anónimas más grandes negociadas que cotizan en Euronext París, siendo el indicador más utilizado del mercado de valores de París (Bloomberg Inc., 2019). El desglose por sector del CAC 40 en marzo de 2019 es el siguiente:

Gráfico 22:

Desglose por sector del CAC 40

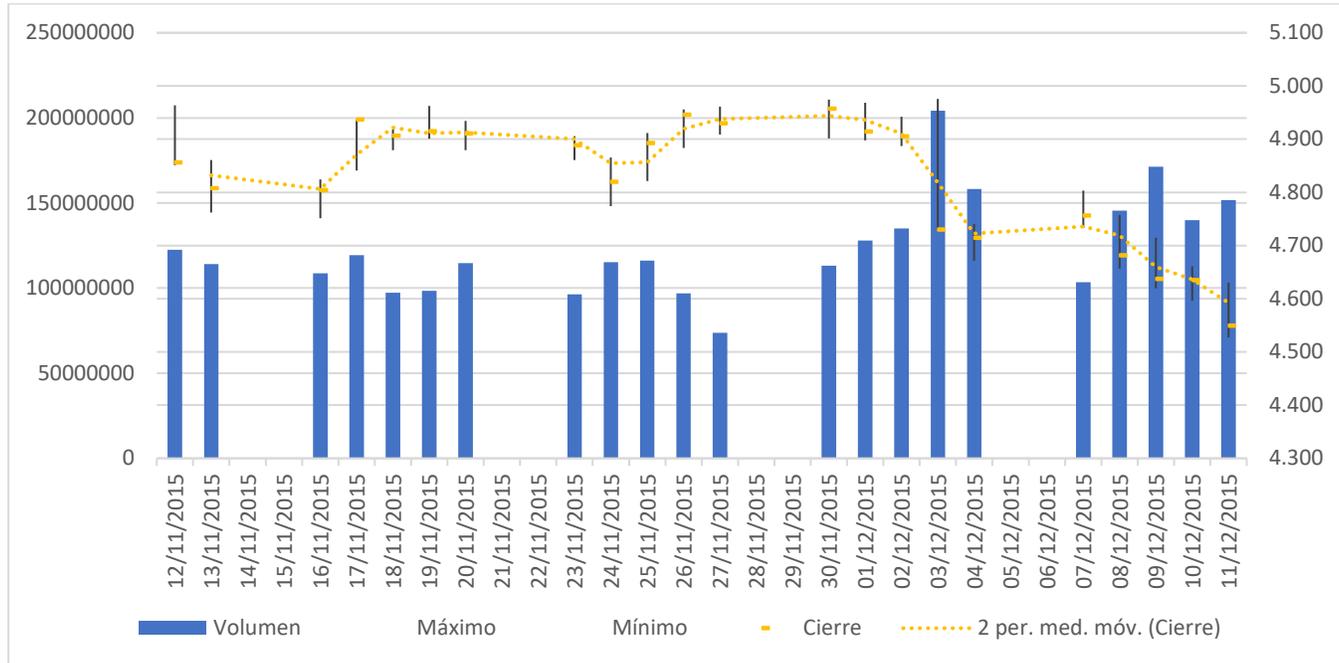


Fuente: *adaptado de* (Euronext, 2019)

Por último, en el caso de Francia, la economía internacional y nacional, se encontraba en un repunte de la economía que duró hasta finales del 2015, pero este suceso provocó que, tras el fin de semana posterior al atentado, ya que el ataque tuvo lugar el viernes por la noche cuando el mercado francés se encontraba cerrado, los principales índices franceses cerraran con números negativos. El día 17 de noviembre, el CAC 40, ya superaba los valores previos al atentado, por lo que el tiempo de recuperación fue solamente de un día de mercado.

Gráfico 23:

Evolución del CAC 40 tras los atentados del 13-N

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

Muchos de los mercados europeos no sufrieron efecto contagio, ocurriendo lo mismo en los principales índices internacionales, que siguieron con la tendencia alcista del mercado.

Las empresas francesas que más bajaron en su cotización fueron aquellas relacionadas con el turismo y el transporte de personas, destacando la cadena hotelera Accor con una caída del 4,7% o Air France con un 6,5%. Curiosamente, otra de las empresas que más bajaron el lunes 16 de noviembre, fueron las firmas de lujo como Louis Vuitton o Keiring, alcanzando casi un 2% de descenso en su cotización.

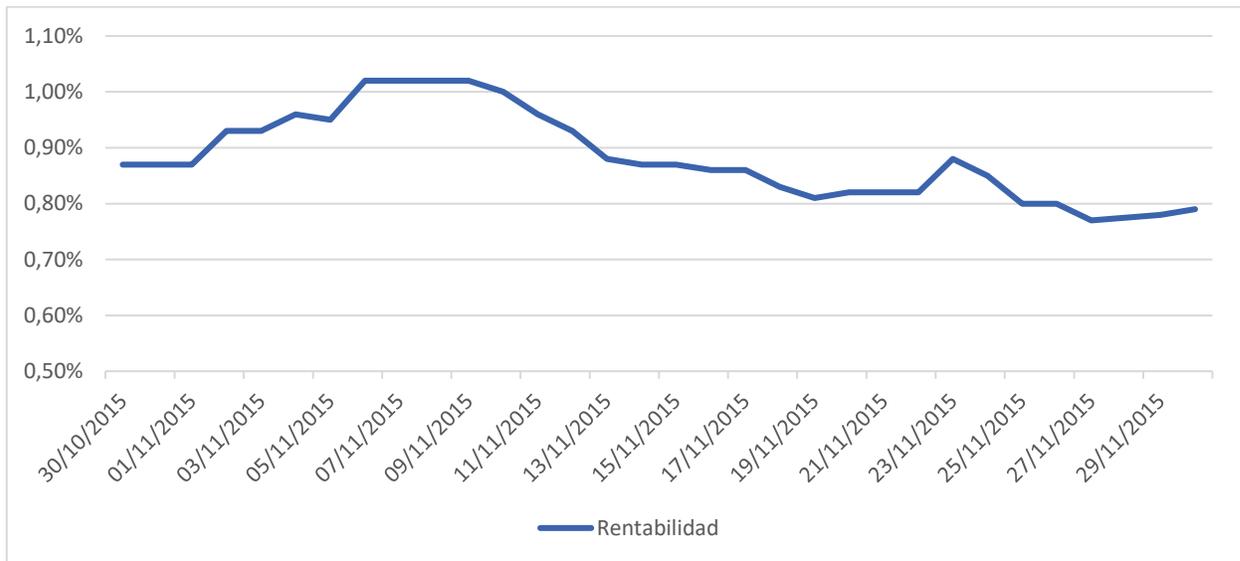
Durante el fin de semana, el gobierno francés apoyado por la mayoría de potencias europeas y Estados Unidos, bombardeo enclaves estratégicos del Estado Islámico en Siria, lo que generó fuertes subidas en las principales empresas armamentísticas como LMC, NOC, BAE Systems o General Dynamics.

#### ▪ Efectos en el mercado de renta fija:

El mercado de renta fija francés, sufrió un fuerte descenso el día 13 de noviembre, en el que cerró con una rentabilidad del 0,885%, cuando el día anterior había cerrado en 0,939%, una variación del -5,75%.

Gráfico 24:

Evolución de la rentabilidad de los bonos a 10 años franceses tras los atentados del 13-N



Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

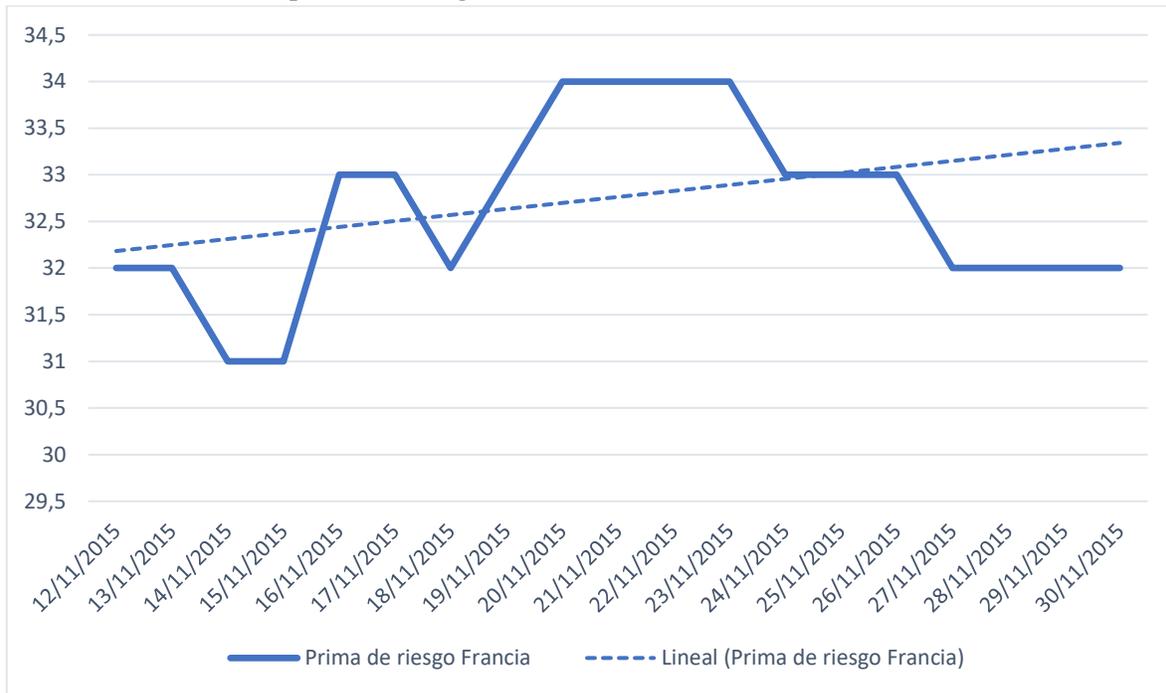
Esta tendencia siguió durante todo el mes de noviembre y diciembre, el cual cerró con una diferencia de 0,229 puntos, una variación total de -8,244%, siendo esta la mayor variación de todos los casos estudiados. Los mínimos de rentabilidad se alcanzaron el 27 de noviembre con una rentabilidad del 0,767%, mientras que el máximo fue el 6 de diciembre cuando las rentabilidades del bono a 10 años sobrepasaron el 1% de rentabilidad.

- **Efectos en la prima de riesgo del país:**

Tras el atentado ocurrido en París, la prima de riesgo de Francia frente a Alemania, vemos una leve tendencia al alza durante los días posteriores al atentado, pero en términos generales a lo largo del mes, los valores se mantienen constantes, 32 puntos tanto al principio como al final.

Gráfico 25:

Evolución de la prima de riesgo de Francia frente a Alemania tras el 13-N



Fuente: *adaptado de* (Expansión, 2019c)

▪ **Efectos en el oro y el petróleo:**

Como punto último del análisis, tanto el oro y el petróleo tras el atentado del 13 de noviembre, aumentaron su cotización. En este caso, la fecha de análisis es el 16 de noviembre, puesto que en el momento en el que tiene lugar el atentado, ambos mercados se encontraban cerrados, por lo que su impacto se mide el primer día de cotización siguiente. El día 17 de noviembre, ambas cotizaciones sufrieron un fuerte descenso. Analizando la tendencia de ambos activos, vemos que sus valores se encuentran en sus mínimos históricos desde finales del 2000 en el caso del oro y desde finales del 2004 en caso del petróleo.

Tabla de contenido 6:

Evolución del oro (XAU) y el petróleo (WTI) tras el atentado del 13-N

	11-11-15	12-11-15	13-11-15	16-11-15	17-11-15	18-11-15	19-11-15	20-11-15	23-11-15
<b>WTI</b>	42,93	41,75	40,74	41,74	40,67	40,75	40,54	40,39	41,75
<b>XAU</b>	45,94	45,23	45,56	46,11	43,63	45,48	46,52	44,77	44,42

Fuente: *adaptado de* (Refinitiv, 2019)

- **Resultado y conclusiones:**

A lo largo del ensayo, hemos visto como los mercados financieros de renta variable son los primeros elementos del sistema económico en reaccionar ante un suceso extremo o desconocido.

Tras un atentado terrorista se produce un periodo de conmoción inicial que se caracteriza por comportamientos irracionales de los inversores debido, entre otros factores, a la incertidumbre y a la falta de información. Todo ello lleva a que en los precios de las acciones se refleje en un corto periodo de tiempo, casi de inmediato, el shock provocado, así como las tendencias de los futuros rendimientos de los distintos activos analizados.

Debido a que las mayores fluctuaciones se ven presentes en el mercado de renta variable, gran parte de los inversores deciden distribuir sus fondos en mercados de renta fija, en parte por su menor riesgo y volatilidad, generando mayores efectos en el largo plazo en el mercado de renta fija de Estados soberanos. Este fenómeno, no solamente ocurre en el mercado de renta fija, sino que también, como el mayor número de atentados tienen lugar en Europa, la vulnerabilidad y riesgo por este fenómeno, unido a la fragmentación de la Unión Europea, provocan que las inversiones en oro, dólares o yenes aumenten respecto del euro (J.P. Morgan, 2019).

Respecto de los resultados obtenidos sobre la evolución de la prima de riesgo de los países ante atentados terroristas, concluimos que no hay un patrón claro definido. Según Frey, Luechinger y Stutzer (2004) afirman que ésta crece cuando el atentado terrorista lleva aparejada una gran incertidumbre sobre el futuro de las distintas empresas que desarrollan sus operaciones en el mercado y el devenir del país en el corto plazo.

Según los resultados obtenidos en este ensayo, sacamos como conclusión que los mercados cada vez están más preparados y sus respuestas ante los atentados son más racionales y menos emocionales, por lo que la evaluación del riesgo está menos estigmatizada, ya que el mercado tiene conocimiento previo sobre los sucesos y sus posibles consecuencias. Este fenómeno se ve reflejado en el tiempo de recuperación de los distintos mercados, en el caso del 11-S, los mercados americanos e internacionales tardaron alrededor de 30 días de mercado en volver a sus valores previos, mientras que en el caso del 11-M, el tiempo medio fue de 4 días, en cuanto a los casos más recientes como el de Noruega o el de Francia, el tiempo de recuperación ha sido únicamente de un día o de ninguno, incluso

cerrando en números positivos. Esto se debe en parte, según Jackson, Dixon y Greenfield (2007), a que el temor que el ciudadano e inversor percibe es menor debido al incremento en el gasto en protección e investigación contra el terrorismo internacional, por ello, en el caso del 11-S, el gasto en defensa era aplicado mayormente en políticas en el extranjero, mientras que actualmente, el gasto ha incrementado exponencialmente especialmente a nivel nacional. El ciudadano percibe un mayor equilibrio entre el riesgo de atentado, sus consecuencias y las medidas y gasto empleadas a nivel estatal e internacional, por lo que su sensación de inseguridad es menor.

Siguiendo con el criterio expuesto en el párrafo anterior, si lo analizamos en función del nivel de desarrollo del país, vemos como aquellos mercados que están en vías de desarrollo presentan una menor respuesta ante los atentados terroristas, como ocurrió con el caso de Pakistán en 2007, mientras que, en aquellos mercados de países más desarrollados, como es el caso de los países europeos o Estados Unidos, la evolución de los mercados y distintos activos es mayor. Este fenómeno es aplicable también al mercado de renta fija, en el que las rentabilidades de los bonos de los países emergentes presentan menos volatilidad ante sucesos internacionales y conflictos nacionales.

En relación al efecto contagio de un mercado origen a otros mercados, hemos visto como aquellos sucesos que tienen lugar en países desarrollados tienen una mayor probabilidad de provocar disminuciones en los índices de otros países, especialmente en los socios comerciales más pequeños desde el punto de vista económico, como ocurrió en el caso del 11-S o el 7-J. En contraposición, las probabilidades de que ocurra un efecto contagio cuando el atentado terrorista tiene lugar en un país en desarrollo o en un socio comercial que tenga un menor PIB, se reducen incluso no llegando a afectar a los principales índices de los otros países, por ejemplo, en el 22-J o el 18-O.

Como se ha indicado en los análisis de la renta variable y el desglose de los índices en función del sector al que pertenecen las empresas, hemos concluido que los sectores que se ven afectados en mayor medida son tres: el sector turístico, bancario y asegurador. El sector turístico se ve afectado en mayor medida, ya que este tipo de sucesos afecta en la percepción de la seguridad del territorio, alejando futuras visitas y denegando el acceso a otras en función de su lugar de procedencia, especialmente en las semanas posteriores al suceso, generando grandes pérdidas principalmente en restaurantes y hoteles, pero también en aquellas empresas

encargadas en el transporte de los pasajeros, como las aerolíneas. Muchas empresas, se ven obligadas a incurrir en mayores gastos en medidas de protección, lo que implica una reducción en los beneficios por aumento en los precios, además de una reducción en la demanda también influenciada por el incremento en el temor y la incertidumbre. En el caso de las aseguradoras, presentan bajadas en su cotización puesto que tienen que cubrir los gastos de los asegurados además de subir las primas ante posibles alteraciones en su demanda.

En contraposición a los sectores más perjudicados, las empresas armamentísticas, como las citadas durante el análisis del caso, LMC, NOC, Boeing o BAE Systems, aumentan su cotización en el mercado de renta variable, ya que la protección armamentística es un medio de defensa ante amenazas externas, además de aumentar así la percepción de seguridad en el panorama internacional.

Una de las variables a tener en cuenta en el análisis es la respuesta del mercado ante el tipo de amenaza. Los resultados obtenidos con los atentados del 18 de octubre en Pakistán y el 22 de julio en Noruega reflejan un menor impacto en los mercados nacionales e internacionales, que aquellos en los que el atentado era llevado a cabo por una fuerza ajena al país de origen como es el caso de Al Qaeda. La percepción del riesgo y vulnerabilidad por parte del inversor, es mayor cuando la fuerza es proveniente más allá de tus fronteras. Además, en función del objetivo, si son civiles o cuerpos del Estado, al igual que el número de víctimas, influyen en la repercusión del atentado en los distintos mercados.

El impacto que tiene un atentado terrorista en el mercado es menor que un riesgo sistémico, como ha sido la recesión económica del 2008, las políticas intervencionistas de los Bancos Centrales o los cambios en los tipos de interés, ya que estos fenómenos no presentan un alto impacto en largo plazo a excepción del primer gran atentado contra Occidente, el 11 de septiembre de 2001.

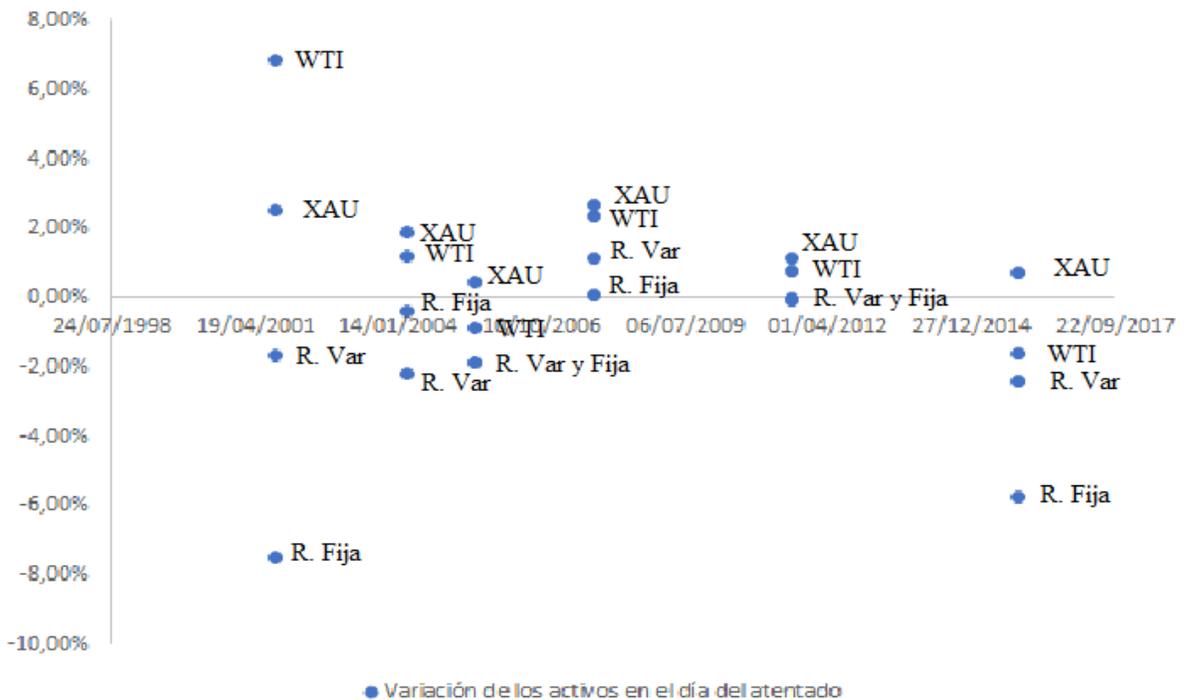
Tras los casos analizados en este ensayo, podemos definir como verdadero activo refugio ante atentados terroristas el oro, ya que siempre que el mercado sufre fuertes convulsiones, los índices relacionados con el oro aumentan, pero sólo en el muy corto plazo puesto que los inversores obtienen altos rendimientos en el mismo día y siguiente en el que tiene lugar el atentado, mientras que los rendimientos obtenidos pierden relevancia pasadas la primera semana. En contraposición, el petróleo, deberíamos considerarlo un activo

diversificador<sup>8</sup> ante los atentados terroristas, esto se debe a que en el día en el que tiene lugar el ataque, su cotización aumenta, pero en los días siguientes tiende a seguir la tendencia del mercado, que generalmente tras este tipo de fenómenos es bajista. Esta tendencia en las cotizaciones del petróleo se debe a que existe una correlación positiva con el oro, por lo que, ante sucesos de crisis, volatilidad del dólar estadounidense y alta inflación, se han usado estos dos activos como productos refugio.

La siguiente tabla, ordenada cronológicamente, refleja la continua adaptabilidad del mercado ante los atentados terroristas. Las variaciones de los distintos activos estudiados se van aproximando progresivamente al 0%, además de representar siempre el mismo patrón (rentas variable y fija con valores negativos, oro y petróleo con valores positivos), a excepción del caso de Pakistán el cual no refleja el mismo patrón puesto que el sentimiento acerca de este tipo de fenómenos no influye en el mercado de renta variable y fija.

Gráfico 26:

Variación de los distintos activos estudiados, ordenados cronológicamente, el día del atentado



Fuente: elaboración propia

<sup>8</sup> Un activo diversificador es aquel activo que se encuentra correlacionado de manera positiva, con una cartera u activo específico, el cual no presenta la capacidad de reducir pérdidas en caso de un suceso extremo en el mercado (Corcoba Doporto, 2012).

Como conclusión final, ante un fenómeno no predecible, como es el caso expuesto sobre los ataques terroristas, se pone de manifiesto una ruptura del orden mental de las personas, ya que nuestro cerebro funciona por pautas, muchas de ellas basadas en la experiencia. Gracias a esto, hemos comprobado como no siempre el individuo va a actuar de una forma racional esperada, sino que ofrece una respuesta sesgada por sus emociones.

Tras un acontecimiento que podríamos catalogar como un Cisne Negro, se producen dos tipos de actuaciones, una emocional y otra racional, que enfocados hacia el ámbito de las inversiones, demuestran que, a pesar de que el comportamiento previsible sea el de comprar cuando los precios han disminuido y vender cuando van en aumento, en el momento en el que tiene lugar un suceso de tales dimensiones y características, los inversores se comportan de manera irracional invadidos por un sentimiento de angustia y terror, derivados del riesgo a perder.

Según Bermejo e Izquierdo (2013), para llevar a cabo una correcta gestión de las emociones, los individuos inversores necesitan disponer de toda la información concreta y detallada, así como tiempo para poder estudiar la situación con claridad, lo cual, como hemos podido constatar, no siempre es factible de realizar. Aun disponiendo de todas las variables posibles para tomar una decisión ajustada a la realidad del momento, nunca se puede esperar, que, a la hora de la verdad, se actúe del modo correcto, ya que el ser humano es, ante distintos impactos, emocionalmente imprevisible.

- **Referencias bibliográficas:**

Agencia, E. (2007, octubre 19). El mundo condena el brutal atentado contra la democratización paquistaní. Retrieved from <https://www.elmundo.es/elmundo/2007/10/19/internacional/1192780723.html>

Apergis, N., Bonato, M., Gupta, R., & Kyei, C. (2018). Does geopolitical risks predict stock returns and volatility of leading defense companies? evidence from a nonparametric approach. *Defence and Peace Economics*, 29(6), 684-696. doi:10.1080/10242694.2017.1292097

Bermejo, P., & Izquierdo, R. (2013). Tu dinero y tu cerebro: Por qué tomamos decisiones erróneas y cómo evitarlas según la neuroeconomía Conecta.

Berntzen, L. E., & Sandberg, S. (2014). The collective nature of lone wolf terrorism: Anders Behring Breivik and the anti-islamic social movement. *Terrorism and Political Violence*, 26(5), 759-779.

Blasco, N., & Ferreruela, S. (2017). Behavioral finance: ¿Por qué los inversores se comportan como lo hacen y no como deberían? Retrieved from [http://www.bolsasymercados.es/esp/Estudios-Publicaciones/Documento/5270\\_Behavioral\\_Finance\\_\\_\\_Por\\_qu%C3%A9\\_los\\_inversores\\_se\\_comportan\\_como\\_lo\\_hacen\\_y\\_no\\_como\\_deber%C3%ADan\\_](http://www.bolsasymercados.es/esp/Estudios-Publicaciones/Documento/5270_Behavioral_Finance___Por_qu%C3%A9_los_inversores_se_comportan_como_lo_hacen_y_no_como_deber%C3%ADan_)

Bloomberg. (2019). Karachi stock exchange KSE100 index. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/quote/KSE100:IND>

Bloomberg Inc. (2019). Bloomberg markets: CAC 40 index. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/quote/CAC:IND>

Bolsa de Madrid. (2018). Normas técnicas para la composición y cálculo de los índices. (). Retrieved from [http://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/docsSubidos/NormasIndices/Normas\\_Indices\\_Ibex\\_esp.pdf](http://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/docsSubidos/NormasIndices/Normas_Indices_Ibex_esp.pdf)

Bolsa de Madrid. (2019). Bolsa de Madrid - índices IBEX. Retrieved from <http://www.bolsamadrid.es/esp/aspx/Mercados/Precios.aspx?indice=ESI100000000&punto=indice>

Buesa, M., Valiño, A., Baumert, T., & Heijst, J. (2008). *Economía del terrorismo: Teoría y aplicaciones*

Campins Rahal, M. (2003). Estados unidos después del 11 de septiembre: Implicaciones en la seguridad europea

Carlos P. Barros. (2009). Stock market returns and terrorist violence: Evidence from the Basque country. *Applied Economics Letters*, 16(15), 1575-1579. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504850701578918?src=recsys>

Cervera, I., & Corzo, T. (2017). Gestión de carteras de renta variable

Corcoba Doporto, S. (2012). El oro como activo refugio: ¿mito o realidad?

Dirk Brounen, & John Derwall. (2010). The impact of terrorist attacks on international stock markets *European Financial Management*, 16(4), 585-598. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1468-036X.2009.00502.x>

Dujan al Afgani, A. (2004). Al Qaeda reivindica el 11-M

Estrada, M. A. R., & Koutronas, E. (2016). Terrorist attack assessment: Paris, November 2015 and Brussels, march 2016. *Journal of Policy Modeling*, 38(3), 553-571.

Euronext. (2019). CAC 40® equal weight. (). Retrieved from <https://www.euronext.com/en/indices/index-factsheets>

Expansión. (2019a). Prima de riesgo de España. Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/espana?dr=2004-03>

Expansión. (2019b). Prima de riesgo de Estados Unidos (USA). Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/usa?dr=2001-09>

Expansión. (2019c). Prima de riesgo de Francia. Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/uk?dr=2005-07>

Expansión. (2019d). Prima de riesgo de Noruega. Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/noruega?dr=2011-08>

Expansión. (2019e). Prima de riesgo de Reino Unido (UK). Retrieved from <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/uk?dr=2005-07>

Fabios López, A. (2017). El cisne negro: Impacto en los mercados financieros

Faheem Aslam, & Hyoung-Goo Kang. (2015). How different terrorist attacks affect stock markets. *Defence and Peace Economics*, 26(6), 634-648. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10242694.2013.832555?journalCode=gdpe20>

Faisal Khalil. (2017). Impact of terrorist attacks on stock market performance: A case of Pakistan. *Asian Journal of Economic Modelling*, 5(2), 208-220. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/320897851\\_Impact\\_of\\_Terrorist\\_Attacks\\_on\\_Stock\\_Market\\_Performance\\_A\\_Case\\_of\\_Pakistan](https://www.researchgate.net/publication/320897851_Impact_of_Terrorist_Attacks_on_Stock_Market_Performance_A_Case_of_Pakistan)

Fernández Alonso, A. (2015). El cisne negro: El impacto de lo altamente improbable de Nassim Taleb. *Capital Libre*, 1-3. Retrieved from <https://capitalibre.com/2013/01/analisis-cisne-negro-nassim-taleb>

Fernández Soldevilla, G. (2016). ¿Es eficaz el terrorismo? debate teórico y estudios de caso: Madrid, 11 de marzo de 2004. *CIDOB D'Afers Internacionals*, 261-263.

Frey, B., Luechinger, S., & Stutzer, A. (2007). Calculating tragedy: Assessing the costs of terrorism. *Journal of Economic Surveys*, 21(1), 1-24. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=959499](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=959499)

Gail Makinen. (2002). The economic effects of 9/11:

A retrospective assessment. The Library of the Congress. Retrieved from <https://fas.org/irp/crs/RL31617.pdf>

Garrigasait, M. (2016). Historias de la bolsa: El atentado del 11-S en new york y las entrañas de la FED. Investors Conundrum, Retrieved from <https://investorsconundrum.com/2016/11/06/historias-de-la-bolsa-el-atentado-del-11-s-en-new-york-y-las-entranas-de-la-fed/>

GICS. (2019a). FTSE 100 index sector weightings. Retrieved from <http://siblisresearch.com/data/ftse-100-sector-weights/>

GICS. (2019b). S&P 500: Sector breakdown. (). Retrieved from <https://eu.spindices.com/indices/equity/sp-500>

Hashmat, A., Wang, Q., Zulfiqar, A. M., Khan, B., & Imad, A. (2017). How different terrorist attacks affect stock returns evidence from Pakistan stock exchange; International Research Journal of Finance and Economics, 163, 1-18. Retrieved from [http://www.internationalresearchjournaloffinanceandconomics.com/ISSUES/IRJFE\\_163\\_08.pdf](http://www.internationalresearchjournaloffinanceandconomics.com/ISSUES/IRJFE_163_08.pdf)

Higueras Redecillas, J. C., Castillo, C., Valencia, M. A., & García Arranz, A. (2018). Deuda pública, 2018.

J.P. Morgan. (2019). Global asset allocation views 2019. (). Retrieved from <https://am.jpmorgan.com/us/en/asset-management/gim/adv/insights/portfolio-insights/global-asset-allocation-views>

Jackson, B., Dickson, L., & Greenfield, V. (2007). Economically targeted terrorism: A review of the literature and a framework for considering defensive approaches. Technical

Reports. doi: <https://doi.org/10.7249/TR476> Retrieved from [https://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/TR476.html](https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR476.html)

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Nueva York, Estados Unidos: Farrar, Straus and Giroux.

KSEstocks. (2019). Karachi stock; market indexes composition. Retrieved from <http://www.ksestocks.com/MarketIndexes/KSE-100>

Kumar, S., & Liu, J. (2013, Enero). Impact of terrorism on international stock markets. *Journal of Applied Business and Economics*, 1-20. Retrieved from [http://www.na-businesspress.com/JABE/KumarS\\_Web14\\_4\\_.pdf](http://www.na-businesspress.com/JABE/KumarS_Web14_4_.pdf)

Lehr, P. (2005). Los atentados terroristas del 7 de julio en Londres: El extremismo islámico golpea de nuevo. *Boletín Elcano*, (72), 4.

Lerner, J. S., Gonzalez, R. M., Small, D. A., & Fischhoff, B. (2003). Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism: A national field experiment. *Psychological Science* (0956-7976), 14(2), 144.

London Stock Exchange. (2019). London stock exchange: FTSE 100. Retrieved from <https://www.londonstockexchange.com/exchange/prices-and-markets/stocks/indices/summary/summary-indices.html?index=UKX>

Ministerio de Defensa. (2003). La seguridad europea y las incertidumbres del 11 de septiembre.

Mnasri, A., & Nechi, S. (2016). Impact of terrorist attacks on stock market volatility in emerging markets. *Emerging Markets Review*, 28, 184-202. doi://doi.org/10.1016/j.ememar.2016.08.002

Nasdaq. (2019). Nasdaq. Retrieved from <https://www.nasdaq.com/es>

Nasdaq Global Indexes. (2019). PHLX gold/silver sector (XAU). Retrieved from <https://indexes.nasdaqomx.com/Index/Overview/XAU>

Nord, W. R., & Bottom, W. P. (2004). Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment (book). *Academy of Management Review*, 29(4), 695.

Ogoye, J. (2018). Los atentados de hace 20 años que convirtieron al terrorismo en un fenómeno global. *BBC World*, Retrieved from <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45097571>

Oslo Bors - Oslo Stock Exchange. (2019). Benchmark index: OSEBX; Retrieved from [https://www.oslobors.no/ob\\_eng/markedsaktivitet/#/details/OSEBX.OSE/overview](https://www.oslobors.no/ob_eng/markedsaktivitet/#/details/OSEBX.OSE/overview)

Peñas, I. L., & Montero, J. R. (2005). Los mecanismos del cambio electoral del 11-M al 14-M. *Claves De Razón Práctica*, 149, 36-45.

Pérez Martínez, M. Á. (2006). Aplicación del análisis de componentes principales a la inmunización financiera: El caso del mercado español de deuda pública. Retrieved from [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/9008/Perez-Pe%C3%B1a-Villarreal\\_Aplicaci%C3%B3n%20del%20an%C3%A1lisis.pdf?sequence=1](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/9008/Perez-Pe%C3%B1a-Villarreal_Aplicaci%C3%B3n%20del%20an%C3%A1lisis.pdf?sequence=1)

Ramos Vázquez, J. A. (2008). Presente y futuro del delito de enaltecimiento y justificación del terrorismo.

Refinitiv. (2019). Thomson Reuters Eikon

S&P Dow Jones Indices. (2019a). Dow jones industrial average®: Sector breakdown. Retrieved from <https://www.spindices.com/indices/equity/dow-jones-industrial-average>

S&P Dow Jones Indices. (2019b). S&P 500®. Retrieved from <https://eu.spindices.com/indices/equity/sp-500>

Schepers, M. (2016). Effect of terror attacks on the bond and stock market of European countries

Schulze, W., & Wansink, B. (2012). Toxics, Toyotas, and terrorism: The behavioral economics of fear and stigma. *Risk Analysis*, 32(4), 678.

Stiglitz, J. (2001). Asimetrías de información y políticas económicas. Retrieved from <https://www.project-syndicate.org/commentary/asymmetries-of-information-and-economic-policy/spanish?barrier=accesspaylog>

Taleb, N. (2007). El cisne negro. el impacto de lo altamente improbable. Paidós Ibérica.

The, I. (2019). WTI crude futures. Retrieved from <https://www.theice.com/products/213/WTI-Crude-Futures>

Thomson Reuters. (2019). Technical analysis tools. <https://training.refinitiv.com/eikon/?mkt=245>:

USA Government. (2019a). The pentagon. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20111218210545/http://pentagon.afis.osd.mil/>

USA Government. (2019b). Senado de estados unidos. Retrieved from <https://www.usa.gov/espanol/agencias-federales/senado-de-estados-unidos>