



**COMILLAS**

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales  
Grado en Relaciones Internacionales

Trabajo Fin de Grado

**Impacto de la Guerra de Ucrania en los  
mercados de renta variable a nivel  
internacional**

Estudiante: María Barrios Pérez

Director: Patrizio Lecca

Madrid, junio 2024

## **RESUMEN**

El conflicto entre Rusia y Ucrania, iniciado en febrero de 2022, ha tenido profundas repercusiones en los mercados financieros globales. Este trabajo analiza el impacto de la guerra en los mercados de renta variable en Europa, América y Asia. Utilizando datos de cotización de 11 índices bursátiles y aplicando métricas estadísticas como la desviación típica y el coeficiente de variación, se evaluó la volatilidad de los mercados antes y después del conflicto. Los resultados muestran un aumento significativo en la volatilidad, particularmente en Europa, reflejando la incertidumbre y el riesgo percibido por los inversores. Así, este estudio subraya la influencia que ejerce el riesgo geopolítico en las reacciones del mercado y en definitiva, en las decisiones de inversión tomadas en tiempos de incertidumbre.

*Palabras clave: Guerra de Ucrania, mercados de renta variable, volatilidad, riesgo geopolítico, Europa, América, Asia*

## **ABSTRACT**

The conflict between Russia and Ukraine, which began in February 2022, has had a significant impact on global financial markets. This study examines the impact of the war on stock markets in three main regions: Europe, the Americas and Asia. Using data from 11 stock indices and applying statistical measures such as standard deviation and coefficient of variation, the study assesses market volatility before and after the conflict. The results show a significant increase in volatility, particularly in Europe, reflecting investor uncertainty and perceived risk. This research highlights the importance of geopolitical risk in investment decisions and the need for risk management strategies during periods of uncertainty.

*Key words: Ukraine war, stock markets, market volatility, geopolitical risk, Europe, America, Asia*

## ÍNDICE

### Capítulo 1: Introducción

- 1.1. Finalidad y motivos
- 1.2. Objetivos generales y específicos de la investigación
- 1.3. Estado de la cuestión
  - 1.3.1. Origen y raíces de la guerra en Ucrania
  - 1.3.2. Escalada del conflicto
  - 1.3.3. Respuesta internacional
  - 1.3.4. Sanciones económicas y financieras impuestas a Rusia

### Capítulo 2: Marco teórico conceptual

- 2.1. Teorías de Relaciones Internacionales
  - 2.1.1. Realismo
  - 2.1.2. Constructivismo
- 2.2. Revisión de la investigación académica respecto a la relación entre los conflictos armados y la reacción de los mercados financieros

### Capítulo 3: Marco teórico metodológico

### Capítulo 4: Análisis de los efectos de la guerra en mercado de renta variable

- 4.1. Volatilidad en las bolsas de Europa
- 4.2. Volatilidad en las bolsas de América
- 4.3. Volatilidad en las bolsas de Asia

### Capítulo 5: Conclusiones

### Capítulo 6: Bibliografía

## **ÍNDICE DE TABLAS**

<i>Tabla 1:</i> Resumen de los Principales Índices Bursátiles por Región Geográfica .....	16
<i>Tabla 2:</i> Precios medio, máximo y mínimo del Euro Stoxx 50 .....	19
<i>Tabla 3:</i> Precios medio, máximo y mínimo del CAC 40 .....	20
<i>Tabla 4:</i> Precios medio, máximo y mínimo del DAX .....	22
<i>Tabla 5:</i> Precios medio, máximo y mínimo del IBEX 35 .....	23
<i>Tabla :6</i> Precios medio, máximo y mínimo del FSTE 100 .....	24
<i>Tabla 7:</i> Comparación de las volatilidades de los índices en Europa .....	26
<i>Tabla 8:</i> Precios medio, máximo y mínimo del S&P 500 .....	28
<i>Tabla 9:</i> Precios medio, máximo y mínimo del S&P/TSX .....	29
<i>Tabla 10:</i> Comparación de las volatilidades de los índices en América .....	30
<i>Tabla 11:</i> Precios medio, máximo y mínimo del HANG SENG .....	32
<i>Tabla 12:</i> Precios medio, máximo y mínimo del NIKKEI 225 .....	33
<i>Tabla 13:</i> Precios medio, máximo y mínimo del KOSPI .....	34
<i>Tabla 14:</i> Precios medio, máximo y mínimo del NIFTY 50 .....	35
<i>Tabla 15:</i> Comparación de las volatilidades de los índices en Asia .....	36

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<i>Figura 1:</i> Evolución de la cotización del Euro Stoxx 50 .....	18
<i>Figura 2:</i> Evolución de la cotización del CAC 40 .....	20
<i>Figura 3:</i> Evolución de la cotización del DAX .....	21
<i>Figura 4:</i> Evolución de la cotización del IBEX 35.....	22
<i>Figura 5:</i> Evolución de la cotización del FTSE 100 .....	24
<i>Figura 6:</i> Evolución de la cotización del S&P 500.....	27
<i>Figura 7:</i> Evolución de la cotización del S&P/TSX .....	29
<i>Figura 8:</i> Evolución de la cotización del HANG SENG .....	31
<i>Figura 9:</i> Evolución de la cotización del NIKKEI 225 .....	32
<i>Figura 10:</i> Evolución de la cotización del KOSPI .....	34
<i>Figura 11:</i> Evolución de la cotización del NIFTY 50 .....	35

## **1. INTRODUCCIÓN**

El 24 de febrero de 2022, las tropas rusas cruzaron la frontera con Ucrania e iniciaron la invasión del país. Se trata de uno de los conflictos bélicos a gran escala más significativos de la era moderna, con importantes repercusiones en el ámbito de la geopolítica y de la economía mundial. Los efectos de la guerra se han materializado en una crisis humanitaria que ha dejado cientos de miles soldados y civiles fallecidos, así como millones de refugiados en territorio extranjero. Actualmente más de 6 millones de ucranianos se han trasladado a países de acogida en Europa como Alemania, Polonia o República Checa, mientras que 3,7 millones se encuentran desplazados dentro de su propio país (Hess, 2024). Políticamente, el conflicto ucraniano-ruso ha supuesto una reconfiguración de las relaciones internacionales. La Unión Europea junto a Estados Unidos y otros estados han coordinado el aislamiento político y económico del país a cargo de Vladimir Putin en la esfera internacional, que ha sido excluido del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas y al que han impuesto severas sanciones internacionales.

A las consecuencias sociales y políticas se suma el impacto que ha tenido en las economías tanto a nivel local, regional como mundial. La agresión por parte de Rusia ha provocado un incremento significativo en los precios del gas, petróleo y cereales, entre otras materias primas, y una inflación global agravada por las sanciones económicas impuestas a Rusia. Todo ello ha generado un contexto de incertidumbre donde los mercados financieros se han caracterizado por experimentar grandes niveles de volatilidad, poniendo así de manifiesto la importancia de tener un sistema de seguridad internacional y mecanismos regionales que permitan proteger las economías además de estrategias que favorezcan la mitigación de los riesgos en el ámbito global.

### **1.1. Finalidad y motivos**

La elección de este tema surge con el propósito de estudiar la influencia que tiene la geopolítica sobre la economía y los mercados financieros. En un mundo como el actual, donde la globalización y la interdependencia entre países es cada vez mayor, las repercusiones que tienen los conflictos en la esfera internacional no ocurren de forma aislada. Los efectos se extienden más allá de las fronteras inmediatas al enfrentamiento entre países, desencadenando importantes consecuencias para el comercio internacional,

la estabilidad financiera, las relaciones diplomáticas o los flujos de migración. En este contexto, resulta particularmente interesante estudiar el conflicto en Ucrania y el impacto que ha tenido a nivel mundial.

Entre los motivos por los que se ha escogido este caso de estudio se encuentra la actualidad y la relevancia que ha tenido el conflicto en la esfera internacional. La contienda iniciada por el estado ruso bajo la llamada “operación militar especial” se ha convertido en el conflicto más grande y devastador, en términos de desplazamientos forzados, en Europa desde la Segunda Guerra Mundial según Naciones Unidas (Hankin y Chacón, 2023). Su escalada ha supuesto un cambio significativo en el orden internacional, reconfigurando alianzas y dinámicas dentro de distintas organizaciones internacionales además de estableciendo un nuevo paradigma.

La invasión rusa ha supuesto un hito histórico para la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), que se ha visto fortalecida e incluso ha llegado a lograr la expansión. El conflicto en el este de Europa ha servido como catalizador para impulsar la unidad entre los países que conforman este organismo, pues no solo han reafirmado su compromiso con la defensa colectiva sino que también en algunos casos ha conllevado un incremento del gasto militar y modernización de sus fuerzas armadas. Asimismo, se ha producido una ampliación importante en esta alianza con la adhesión de dos nuevos estados miembros: Finlandia y Suecia. Estos dos países han sido históricamente neutrales, sin embargo, tras el estallido de la guerra han solicitado unirse a la OTAN en respuesta directa a la amenaza percibida de Rusia. Así, la organización internacional encargada de velar por la seguridad a nivel global ha llevado a cabo una revisión y actualización de sus estrategias que le han permitido incluir la protección de sus nuevos miembros y reforzar su posicionamiento con respecto al conflicto en Europa.

Del mismo modo, la guerra en Ucrania ha marcado un punto de inflexión en la cooperación internacional y el uso de las relaciones diplomáticas. En total, son más de 38 países los que han impuesto sanciones severas a Rusia con el objetivo de aislarla económicamente y limitar su acceso a los mercados internacionales. Desde el inicio de la invasión, Estados Unidos ha implementado más de 300 sanciones contra numerosas entidades gubernamentales, empresas e individuos rusos (Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, 2023). La Unión Europea también se ha implicado adoptando el decimotercer paquete de medidas contra Rusia (Comisión Europea, 2024). Por otro lado,

el país gobernado por el presidente Vladimir Putin se enfrenta a un importante aislamiento diplomático como consecuencia de su agresión al territorio ucraniano. Rusia ha sido excluida de diversos foros y organismos internacionales como por ejemplo el Consejo de Europa, que hace que deje de ser parte del Convenio Europeo de Derechos Humanos.

En este sentido, la incertidumbre y el miedo provocados por el conflicto han generado una alta volatilidad en los mercados. Los índices bursátiles en Europa y Estados Unidos sufrieron fuertes caídas tras la invasión, dada la preocupación de los inversores por una potencial interrupción de las cadenas de suministro y el impacto económico de las sanciones impuestas al estado ruso. La guerra provocó un aumento significativo en los precios del petróleo y el gas, incrementando así los costes de producción y los niveles de inflación a nivel mundial. Asimismo, otra de las consecuencias fue la fuerte disrupción en los mercados de materias primas. Rusia y Ucrania juegan un papel fundamental en la exportación del trigo o el maíz, entre otros productos agrícolas, por lo que la interrupción de sus exportaciones dio lugar a un aumento relevante en los precios de los alimentos y en definitiva, a una preocupación respecto a la seguridad alimentaria que habría en varias regiones del mundo.

En resumen, la guerra en Ucrania ha supuesto un antes y un después en la comunidad internacional. Las graves consecuencias económicas, sociales y políticas que han surgido a raíz del conflicto se han podido materializar en disrupciones en el sector automovilístico, subidas en los precios de la energía, así como cambios en las políticas monetarias para hacer frente a la inflación. Estos efectos reflejan la interconexión que existe entre los mercados financieros y el riesgo geopolítico, subrayando así la importancia de estrategias de gestión de riesgos en tiempos de incertidumbre.

## **1.2. Objetivos generales y específicos**

El propósito de este trabajo consiste en investigar de qué forma ha afectado la invasión rusa a los mercados financieros y en particular, al mercado de renta variable. El riesgo geopolítico es una variable que cada vez tienen más en cuenta los inversores a la hora de construir sus carteras de inversión, por lo que el objetivo principal consistirá en estudiar qué bolsas son las que han sufrido mayores variaciones en su cotización. Para ello, se llevará a cabo un análisis en el que se tomarán de referencia los principales índices bursátiles no solo de Europa sino también de otras regiones: América y Asia.



Concretamente, se evaluará la evolución de las diferentes bolsas atendiendo a los posibles repuntes y caídas que hubieran podido suceder durante el transcurso de la guerra. Asimismo, se calculará cuál ha sido la volatilidad de los índices en el período previo a la escalada del conflicto y en el horizonte temporal inmediatamente posterior al mismo. Se compararán los resultados obtenidos en cada uno de los mercados de forma que se pueda averiguar qué regiones se han visto afectadas por la contienda. En definitiva, el uso de esta métrica permitirá tener una visión más holística y global del impacto que ha tenido el enfrentamiento entre Ucrania y Rusia desde una perspectiva financiera.

### **1.3. Estado de la cuestión**

Tras dos años desde su inicio, la guerra en Ucrania se ha convertido en uno de los conflictos más trascendentales y devastadores en Europa. Se trata del primer enfrentamiento en Europa desde las guerras de los Balcanes en la década de 1990 y uno de los más devastadores dadas las grandes repercusiones geopolíticas, demográficas y económicas que ha tenido a nivel global (Montero et al., 2023). La inestabilidad de la región ha provocado una gran recesión económica y social llegando a desencadenar una crisis energética, una disrupción en el mercado de materias primas y una gran oleada de flujos migratorios a los que ahora hace frente Europa (Feás y Steinberg, 2022). Sin embargo, para poder comprender de manera más detallada el ataque por parte de Rusia al territorio ucraniano y analizar cuál han sido los impactos en los mercados financieros, es preciso revisar los antecedentes históricos y las relaciones que han mantenidos estos dos países así como una serie de hitos relevantes que han marcado su trayectoria política.

#### **1.3.1. Origen y raíces de la guerra en Ucrania**

Las relaciones entre Rusia y Ucrania han estado marcadas a lo largo de la historia por la complejidad de sus vínculos culturales y las diferencias aspiracionales que han tenido como estados tras la disolución de la Unión Soviética. Hasta principios del siglo XX, Ucrania formó parte del que fue el régimen zarista o Imperio Ruso y posteriormente, se constituyó como una república dentro de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Desde su nacimiento en 1922, la federación al frente del partido comunista promovió una política de rusificación que afectó y tuvo un importante impacto en la construcción de la identidad y cultura ucranianas. En 1932 la gran hambruna provocada por la colectivización forzosa promovida por el Estado obligó a los campesinos a entregar

las cosechas, causando la muerte de millones de ucranianos. Se trata de uno de los primeros precedentes en el surgimiento del sentimiento de identidad nacional entre los ucranianos. Sentimiento que se vio agudizado tras el colapso de la URSS en 1991 y que permitió a Ucrania recuperar su independencia después de que el 90% de los votantes del referéndum lo apoyasen (Donahue y Krasnolutska, 2023).

Desde entonces, Ucrania ha buscado definir su identidad nacional y su política exterior tratando de equilibrar los lazos que mantiene con el estado ruso, y con Europa y la OTAN. En este sentido destacan los giros que se han producido en la orientación de la política ucraniana durante la primera década del siglo XXI, generando así cierta inestabilidad.

El primer punto de inflexión durante este período es la Revolución Naranja de 2004 (Donahue y Krasnolutska, 2023). Este movimiento surgió en respuesta a las denuncias por el fraude cometido en las elecciones presidenciales de ese mismo año. Los candidatos principales a ejercer el mandato eran Viktor Yanukovich, que contaba con el apoyo de Rusia, y Viktor Yushchenko, ex primer ministro y partidario de fortalecer las relaciones con Occidente. Los resultados iniciales proclamaron la victoria del candidato pro-ruso pero las irregularidades producidas durante los comicios presidenciales dieron lugar a la organización de protestas pacíficas en Kiev demandando la celebración de unas nuevas elecciones libres y justas (Gutiérrez del Cid, 2007). Finalmente, los resultados fueron anulados y la repetición de los comicios le concedió la victoria a Viktor Yushchenko, que fue investido como presidente de Ucrania en enero de 2005, marcando una nueva etapa reformista y de acercamiento entre el país y el resto de Europa (Amado y Ramos, 2010).

Este período tendría una duración de cinco años hasta la llegada de Viktor Yanukovich al gobierno. En 2010 fue nombrado presidente llevando al país a una mejora temporal de sus relaciones con el país vecino: Rusia. Yanukovich implementó importantes medidas políticas entre las que se encuentra la suspensión de los esfuerzos por lograr la posible integración de Ucrania en la Unión Europea. La aprobación de esta propuesta no fue bien recibida entre los ciudadanos lo que desató una nueva oleada de protestas europeístas, conocidas como el Euromaidán, que culminarían con la destitución del presidente pro-ruso y el nacimiento de una nueva crisis en las relaciones ruso-ucranianas.

Tras la caída de Yanukovich a principios de 2014, el territorio ucraniano sufría una profunda fragmentación entre aquellos que eran partidarios de una mayor integración con el país vecino y los que apoyaban un estrechamiento de las alianzas establecidas con Europa occidental. En este gran contexto de inestabilidad política, Rusia llevó a cabo la ocupación de la península de Crimea. Esta región resulta de gran valor estratégico para el antiguo estado soviético ya que cuenta con una población mayoritaria de etnia rusa. Las tropas rusas tomaron el control de territorio y bajo control militar, las autoridades locales organizaron un referéndum el 16 de marzo de 2014. Los votos resultaron finalmente en la anexión de la península a la Federación Rusa, que justificó la intervención argumentando la necesidad de proteger los derechos de la mayoría étnica rusa en Crimea y de responder a una solicitud del gobierno de Crimea (Zasenko y Makuch, 2024).

La comunidad internacional condenó este acto calificándolo como una violación del derecho internacional y de la soberanía territorial de Ucrania. De hecho, la Asamblea General de las Naciones Unidas en la resolución 68/262 estableció la falta de validez del referéndum y afirmó la necesidad de preservar la soberanía, unidad e integridad territoriales de Ucrania (Naciones Unidas, 2014).

En paralelo a la anexión, el gobierno ruso inició una campaña de apoyo hacia los movimientos separatistas del este de Ucrania. En concreto, en las provincias de Donetsk y Lugansk. A estos territorios se les conoce como la región del Donbás y en ella se encuentra una parte de la población de lengua rusa que ha mantenido históricamente lazos económicos y culturales con el estado que formó en el pasado la Unión Soviética. A principios de abril de 2014, grupos prorrusos comenzaron a organizar protestas en Donetsk y Lugansk, exigiendo mayor autonomía y, en algunos casos, la secesión de Ucrania y la integración con Rusia, siguiendo el ejemplo de Crimea. En respuesta, el gobierno ucraniano lanzó una "operación antiterrorista" para recuperar el control de las regiones, enfrentándose a una fuerte resistencia de los separatistas, respaldados por Rusia. Los enfrentamientos se intensificaron, convirtiéndose en una guerra civil que causó miles de muertes y desplazamientos masivos (Zasenko y Makuch, 2024).

En este escenario, se firmaron los llamados Acuerdos de Minsk cuyo objetivo consistió en acordar un alto al fuego que pudiera poner fin a la crisis entre el gobierno de Ucrania y las fuerzas separatistas del Donbás. En septiembre de 2014, Ucrania, Rusia y la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE) se reunieron en

Bielorrusia para firma el Protocolo de Minsk (Gómez, 2022). Este acuerdo de paz buscaba la desmilitarización inmediata de las regiones de Donetsk y Lugansk, pero la violación por ambas partes del mismo provocó que se tuvieron que buscar nuevas alternativas (Ministry of Foreign Affairs of Ukraine, 2014). En los meses posteriores al fracaso del primer intento de cesar el conflicto, se retomaron las conversaciones entre el denominado cuarteto de Normandía formado por los representantes de Francia, Alemania, Ucrania y Rusia. La mediación de los dos primeros países fue clave ya que gracias a sus esfuerzos se pudo firmar el segundo acuerdo entre las partes enfrentadas. Minsk II estableció un nuevo alto al fuego a partir de febrero de 2015 e incluyó un paquete de medidas en las que se designaba una hoja de ruta para poder aplicar los acuerdos de Minsk. No obstante, cabe mencionar que su implementación ha sido limitada ya que la violencia ha continuado esporádicamente (Bentzen, 2020).

### **1.3.2. Escalada del conflicto**

Desde entonces, el desarrollo del conflicto ruso-ucraniano ha sido un proceso complejo marcado por varios eventos y acciones que han intensificado las tensiones entre ambos países. Estas presiones resultaron especialmente relevantes a finales de 2021 cuando Rusia comenzó a concentrar sus tropas en la frontera con Ucrania. La OTAN junto a otros organismos internacionales reportaron un aumento inusual sobre la presencia militar rusa en la región, generando así una preocupación sobre una posible invasión (Siebold y Emmott, 2021). Según los informes de inteligencia de Estados Unidos, el número de soldados desplegados para principios de 2022 se estimó en torno a los 175.000 lo que provocó un estado de alarma entre la comunidad internacional. De hecho, el Parlamento Europeo (2021) en la propuesta de resolución 2021/3010 ya reflejó como la expansión militar fue percibida como una amenaza directa a la soberanía ucraniana e instó a los Estados miembros a que se preparasen para la introducción de sanciones antes de que se produjera una nueva agresión.

A pesar de los esfuerzos diplomáticos, las tensiones aumentaron cuando el presidente del gobierno ruso reconoció la autoproclamación de las repúblicas prorrusas en el este de Ucrania el 21 de febrero y encargó al ministerio de Defensa que velase por el mantenimiento de la paz en los territorios de Donetsk y Lugansk. Tanto Estados Unidos como la Unión Europea anunciaron sanciones inmediatas pero éstas lejos de frenar la ofensiva terminaron desembocando en la invasión militar a gran escala de Rusia. Ésta se

produjo el 24 de febrero de 2022. Las fuerzas rusas han atacado múltiples puntos estratégicos del país, incluyendo su capital, Kiev. Y la invasión ha sido justificada por el presidente Vladimir Putin bajo el argumento de tratarse de una "operación militar especial" destinada a desnazificar y desmilitarizar Ucrania, alegando la existencia de una amenaza real contra la seguridad de Rusia (Rodríguez, 2022).

### **1.3.3. Respuesta internacional**

A día de hoy, el conflicto sigue activo con la protagonización de combates intensos en las zonas del este y el sur del país, lo que ha provocado una serie de respuestas contundentes por parte de la comunidad internacional. Las acciones llevadas a cabo comprenden una amplia gama de ayudas que va desde el apoyo militar y humanitario hasta iniciativas diplomáticas y esfuerzos por reparar los daños económicos causados.

Más allá de las sanciones económicas y financieras que han sido impuestas a Rusia, muchos países occidentales han proporcionado asistencia militar. Actualmente, Reino Unido, Canadá y otros países de la Unión Europea han hecho pública su autorización para que el ejército de Volodímir Zelenski pueda hacer uso de sus armas en el territorio ruso. Y ahora Estados Unidos se une a esta decisión mientras Ucrania se prepara para un nuevo ataque ruso en la ciudad de Járkov (Jakes, 2024). Asimismo, la OTAN ha mostrado su apoyo al país agredido reforzando su presencia en la parte oriental de Europa. Tras el inicio de la guerra los miembros de este organismo han acordado no solo aumentar el número de grupos de batalla multinacionales sino también enviar más aviones, barcos y tropas, demostrando así su compromiso con la disuasión del conflicto (Organización del Tratado del Atlántico Norte, 2023).

En cuanto al apoyo humanitario destaca la coordinación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para asistir a los refugiados y desplazados internos a través de varias de sus agencias. Sus esfuerzos han ido destinados desde a la provisión de alimentos, agua y refugio hasta la asistencia médica. De hecho, desde su Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (2024) ha lanzado un plan para responder a las necesidades que han surgido como consecuencia de la intensificación de los ataques militares. Para ello, la ONU ha solicitado un total de 3.100 millones de dólares de los cuales 853,8 millones ya han sido recibidos. Por otro lado, organizaciones no gubernamentales como la Cruz

Roja y Médicos Sin Fronteras, también han estado involucradas proporcionando ayuda de emergencia.

#### **1.3.4. Sanciones económicas y financieras impuestas a Rusia**

Adicionalmente, la comunidad internacional ha respondido imponiendo severas sanciones económicas contra Rusia con el objetivo de poner fin al conflicto militar iniciado hace más de dos años. Las medidas han estado orientadas a debilitar la economía rusa, reduciendo sus ingresos, y así limitar su capacidad para poder continuar financiando la guerra. Entre los países que han castigado la agresión a Ucrania se encuentran la Unión Europea, Estados Unidos, Reino Unido, Japón o Canadá que han implementado numerosas restricciones económicas y financieras (The New York Times, 2022).

Desde el inicio de la guerra, la Unión Europea ha aprobado un total de trece paquetes de sanciones contra Rusia que ya han provocado un impacto significativo en su economía. Las decisiones que mayor relevancia han tenido a la hora de debilitar su capacidad financiera son la prohibición de transacciones con activos y reservas procedentes del Banco Central de Rusia y el fondo soberano ruso, así como la restricción para adquirir deuda soberana del país (Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, s.f.). También resulta importante mencionar su exclusión del sistema *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication* (SWIFT). Esta red permite rastrear el origen y el destino de las operaciones financieras que se lleven a cabo, por lo que la expulsión de los bancos rusos de la misma imposibilita la ejecución de transferencias con el resto de entidades que la conforman. En concreto, la UE acordó excluir a siete bancos rusos entre los que se encuentran Sberbank y VTB, dos de las instituciones financieras más relevantes del país (Navarro, 2022). Junto a estas medidas, se encuentra la prohibición de exportaciones procedentes de sectores que son clave para la economía de Rusia como por ejemplo el transporte, la energía, la industria de defensa o las materias primas (Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, s.f.).

Las respuestas por parte del resto de países y socios internacionales se encuentran alineadas con las medidas implementadas en la Unión Europea. En concreto, destaca la coordinación y esfuerzos llevados a cabo por los países integrantes del G7 (Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, s.f.). En el caso de Estados Unidos, las sanciones llevadas a cabo incluyen el aislamiento de los bancos más grandes de Rusia del sistema

financiero estadounidense además de la congelación de sus activos. Asimismo, el Departamento del Tesoro ha aprobado la organización de exhaustivos controles de exportaciones con el propósito de debilitar la influencia que ejerce el país gobernado por Putin en la esfera mundial (U.S. Department of State, s.f.). Por su parte, el Reino Unido ha congelado los activos de un total de veintinueve bancos rusos, que representan el 90% del sector bancario, y cuyo valor total supone en torno al 1 billón de libras. También ha prohibido las inversiones británicas hacia Rusia y al igual que la UE y Estados Unidos, ha excluido a los bancos del país del sistema de pagos SWIFT (Mills, 2024).

En este contexto, la cooperación y la unión de esfuerzos por parte de todos los países que han condenado la agresión del territorio ucraniano se han visto materializadas en la economía y los mercados rusos. La moneda nacional se desplomó inmediatamente después de comenzar la invasión a gran escala llegando a caer más de 100 rublos por dólar. Las sanciones impuestas por Occidente junto con la caída de los ingresos por las exportaciones han ejercido presión sobre la economía rusa que podría verse afectada por un aumento de la inflación (Ziady, 2023). El Banco Central se vio obligado a subir los tipos de interés un 20% tras el inicio de la guerra y actualmente mantiene las tasas de referencia en un 16% (Lo et al., 2022; Forbes, 2024). Por otro lado, la agencia de rating S&P ha rebajado la calificación de los principales bancos rusos y ha llegado a asignar a la deuda soberana una calificación crediticia cercana al impago. Como consecuencia, el valor de Sberbank, la entidad financiera más grande del país, sufrió una caída del 96%. No obstante, no se trata de la única compañía en desplomarse pues así lo reflejó la bolsa rusa que durante tres semanas cerró la sesión del mercado temiendo que las acciones pudieran llegar a caer un 50% (Lo et al., 2022).

## **2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **2.1. Teorías de las Relaciones Internacionales que explican el conflicto entre Rusia y Ucrania**

Desde el campo de las Relaciones Internacionales existen diversas teorías que ayudan a comprender en mayor medida las dinámicas del conflicto armado entre Ucrania y Rusia. En este caso, se han escogido como marco de referencia dos de las perspectivas

que se consideran que aportar una explicación sobre cómo ha tenido lugar el inicio de la guerra. Estas dos perspectivas son el realismo y constructivismo.

### **2.1.1. Realismo**

El realismo es una de las perspectivas más antiguas de la academia que trata de explicar el comportamiento y las dinámicas entre actores en la esfera internacional. Su origen se remonta a autores como Tucídides, Hobbes o Maquiavelo que centraron sus textos en resaltar la naturaleza conflictiva de las relaciones entre individuos y por ende, de las interacciones entre estados (Burchill et al., 2005). Para ello, esta teoría se fundamenta en varios supuestos clave que describen cómo los estados se comportan entre ellos.

Según los realistas, los actores más importantes en el sistema internacional son los estados. Aunque existen otros organismos, como individuos u organizaciones internacionales, su papel es secundario y poseen un poder limitado (Antunes y Camisã, 2017). Los estados se caracterizan por estar en una constante lucha de poder bajo la premisa de que el sistema en el que operan es anárquico. La comunidad internacional carece de una autoridad central que regule las interacciones entre países, obligando a los estados a actuar en un contexto donde la seguridad y la supervivencia se convierten en los intereses más relevantes a nivel internacional (Burchill et al., 2005). Bajo esta lógica, la teoría establece que el principal medio para que los estados alcancen sus objetivos estratégicos y aseguren su supervivencia es través de la acumulación de poder. Este poder se mide en términos de capacidad militar así como de influencia económica y política, por lo que su distribución en el orden internacional es un factor determinante a la hora de entender la conducta entre los diferentes actores que lo conforman (Antunes y Camisã, 2017).

Debido a la naturaleza anárquica del sistema internacional y la búsqueda constante de poder, los realistas defienden que el conflicto es una característica inevitable de las relaciones internacionales. La guerra y la competencia son vistas como fenómenos naturales en las interacciones entre estados ya que según éstos las dinámicas entre actores responden a un juego de suma cero, donde el poder y la seguridad son recursos limitados. Es decir que lo que uno gana, otro lo pierde. Desde esta perspectiva cuando un estado lleva a cabo un aumento de sus capacidades la iniciativa puede percibirse como una



amenaza, lo que termina conduciendo a un entorno donde el enfrentamiento se vuelve recurrente (Burchill et al., 2005).

En este sentido, el realismo ofrece un marco analítico a través del cual poder analizar las relaciones entre Rusia y Ucrania que han estado marcadas por dinámicas en las que seguridad y el equilibrio de poder han jugado roles determinantes. Especialmente el equilibrio de poder ya que el gobierno de Rusia percibe el territorio ucraniano como una zona crítica para su propia seguridad, la cual ha visto amenazada por la expansión de la OTAN y la Unión Europea hacia el este. Rusia actúa de manera unilateral con el objetivo de asegurar sus intereses nacionales, que buscan mantener una influencia que le permita contrarrestar el acercamiento que ha tenido Occidente en los últimos años a la región.

### **2.1.2. Constructivismo**

El constructivismo es una teoría en el campo de las relaciones internacionales que se centra en las normas sociales, la identidad nacional de los estados y los intereses que surgen de ella. A diferencia del realismo que entiende que los intereses vienen determinados por una realidad material, esta perspectiva los percibe como el resultado de la interacción que se produce entre los distintos actores que conforman el Estado como es el caso de los individuos o las instituciones (Palacio, 2022).

De este modo, la teoría constructivista argumenta que las identidades nacionales, los intereses y las percepciones de seguridad de los estados son construidas a partir de las interacciones sociales y los discursos que tienen lugar en la comunidad internacional. Por lo que se trata de elementos dinámicos. En vez de ser estáticos o universales, éstos pueden cambiar a lo largo del tiempo a medida que se modifican las normas y las creencias compartidas entre los estados y otros actores internacionales. Es decir que, son constructos sociales (Burchill et al., 2005).

El constructivismo ofrece un marco teórico útil para entender el conflicto entre Rusia y Ucrania al poner énfasis en cómo la identidad nacional de Rusia influye en su política exterior. Desde esta perspectiva, la invasión de Ucrania por parte de Rusia puede interpretarse como una medida para proteger y reafirmar su identidad nacional y sus intereses estratégicos percibidos. La expansión de la OTAN y la Unión Europea hacia el

este son vistas no solo como amenazas militares, sino como desafíos a la identidad y el prestigio nacional ruso. Esta visión ayuda a explicar por qué Rusia actúa de manera aparentemente irracional desde un punto de vista puramente materialista o realista (Palacio, 2022).

## **2.2. Revisión de la investigación académica respecto a la relación entre los conflictos armados y la reacción de los mercados financieros**

El impacto de los conflictos bélicos en los mercados financieros ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones empíricas. Estos estudios han demostrado que la incertidumbre y los riesgos asociados con las guerras pueden influir significativamente en la volatilidad y en las tendencias de los mercados financieros. Este marco teórico se basa en varios estudios empíricos que analizan cómo las noticias relacionadas con la guerra afectan a los precios de los activos financieros, los rendimientos del mercado de valores y otros indicadores económicos clave.

Según el estudio de Rigobon y Sack (2005), el riesgo geopolítico resultó tener efectos sobre varios activos financieros en Estados Unidos durante la guerra de Irak. Los autores encontraron que el aumento del riesgo de que se produzca una guerra provocó caídas en las rentabilidades de los bonos del Tesoro y los precios de las acciones, así como una pérdida de valor del dólar y un incremento en los precios del petróleo. Lo que demuestra cómo los mercados financieros responden de manera significativa a la incertidumbre y los riesgos asociados con los conflictos bélicos.

Asimismo, Berkman y Jacobsen (2006) encontraron que las crisis parecen reducir los retornos del mercado de renta variable en torno a un 4% anual. Para ello, tomaron una muestra de 440 crisis políticas en un eje temporal de 84 años, que comienza en 1918 y va hasta 2002. El estudio concluyó que las crisis internacionales no solo tienen un impacto significativo en los rendimientos medios, sino que también afectan a la volatilidad del mercado. Para la muestra obtenida, la investigación demostró que el inicio de las crisis puede llegar a aumentar la volatilidad mensual del mercado mundial en más de un tercio, mientras que el fin de una crisis disminuye la volatilidad en poco menos de un tercio.

Por otro lado, Guidolin y La Ferrara (2005) analizaron los efectos económicos que tienen los conflictos militares en el universo financiero. Analizando una muestra de 112 conflictos entre 1974 y 2004, encontraron que una fracción considerable de estos

enfrentamientos tenía un impacto significativo en los índices bursátiles internacionales y en los precios de las principales materias primas. Además, los resultados sugieren que las reacciones de los inversores son más pronunciadas en contextos de alta polarización ya que posiblemente se deba a una mayor duración e intensidad esperada del conflicto.

Finalmente, en lo que respecta al caso de estudio que se va a llevar a cabo en este trabajo el análisis de Lo et al. (2022) evidencia lo siguiente. La guerra entre Rusia y Ucrania ha tenido una gran influencia en los mercados financieros, si se tiene en cuenta la dependencia que tienen varios países de las materias primas rusas. Habiendo obtenido una muestra de 73 países, los investigadores encontraron que los mercados reaccionaron al shock provocado por la guerra, produciéndose un aumento de la volatilidad en los precios de los activos. En gran parte, esto se debe a que la dependencia de las materias primas rusas se interpretase como un factor de riesgo significativo que terminó hundiendo los rendimientos de las acciones y aumentando la inestabilidad del mercado.

En definitiva, la evidencia empírica ha demostrado que la geopolítica y en particular, los conflictos bélicos, tienen efectos sustanciales en los mercados financieros afectando así tanto a los rendimientos de los activos como a la volatilidad del mercado. La magnitud y dirección de estos efectos pueden variar según las características del conflicto, la duración, el desarrollo o la polarización de la sociedad afectada pero todos ellos resaltan el papel que desempeña la incertidumbre a la hora de que los inversores perciban el riesgo.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

El objetivo principal de este trabajo consiste en analizar cuál ha sido el impacto que ha tenido la guerra de Ucrania en los principales mercados de renta variable en el mundo. Para ello se ha llevado a cabo una investigación tanto cualitativa como cuantitativa. Por un lado, se han consultado fuentes de información secundaria a partir de las cuales se ha podido realizar una revisión de la literatura respecto a la cronología del conflicto entre Rusia y Ucrania. También se han empleado libros, artículos académicos e informes para explicar las principales teorías de Relaciones Internacionales que sirven como marco para entender el caso de estudio y de qué manera aplican al mismo. Del mismo modo, se ha recurrido al mundo académico para explicar las diferentes teorías que

hablan del funcionamiento de los mercados financieros. Así pues, se ha podido tener una visión general de cómo ambas disciplinas están interrelacionadas.

A la hora de realizar el análisis, se ha empleado un enfoque cuantitativo<sup>1</sup> que permita dimensionar los efectos del conflicto desde una perspectiva regional. Es decir que, estudie la evolución de los mercados de valores en diferentes geografías. Concretamente, se han recopilado los datos de cotización de 11 índices bursátiles pertenecientes a tres continentes: Europa, América y Asia. Los datos históricos se han obtenido a través de la plataforma Google Finance que ofrece cotizaciones de mercado, información sobre las principales bolsas internacionales, así como noticias financieras de actualidad. Para estudiar la volatilidad de los índices a partir de la muestra obtenida, se ha tomado como eje temporal de referencia 90 días antes y después de la escalada del conflicto. Este período se ha calculado teniendo en cuenta los días que el mercado se encuentra abierto por lo que abarca desde el 21 de octubre de 2021 hasta el 4 de julio de 2022. Para analizar las fluctuaciones de la bolsa se han empleado métricas estadísticas además de las variaciones intradía que han experimentado los índices bursátiles.

#### **4. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE LA GUERRA EN MERCADO DE RENTA VARIABLE**

Para poder estudiar la evolución de las bolsas internacionales en el contexto de la invasión rusa se han escogido índices bursátiles compuestos por valores denominados en finanzas “Blue Chips”. Esta clasificación hace referencia a las empresas de alta capitalización bursátil que son aquellas cuyas acciones poseen un mayor valor en el mercado. En términos generales, este tipo de compañías se caracterizan por tener una alta liquidez, baja volatilidad y estabilidad en la obtención de beneficios, por lo que se considera que llevan asociados un menor riesgo financiero. O lo que es lo mismo, suponen valores de alta calidad. Así, los índices que se van a analizar son aquellos que están

---

<sup>1</sup> El análisis cuantitativo puede encontrarse de manera detallada en el siguiente link: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1m\\_zuvL71aQCn1OI9xOICtjxC5NMOMQQC/edit?usp=sharing&oid=110838458272734070479&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1m_zuvL71aQCn1OI9xOICtjxC5NMOMQQC/edit?usp=sharing&oid=110838458272734070479&rtpof=true&sd=true)

compuestos por empresas grandes, estables y financieramente sólidas (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, 2018).

**Tabla 1: Resumen de los Principales Índices Bursátiles por Región Geográfica**

Región/País	Índice Bursátil	Descripción
Eurozona	EURO STOXX 50	Representa las 50 mayores empresas de la Eurozona. Se trata de un índice ponderado por capitalización bursátil, es decir que no todas las empresas que lo forman tienen el mismo peso dentro de él. Los países con mayor ponderación son Francia, Alemania y España
Francia	CAC 40	Índice de referencia en el mercado bursátil de Francia. Representa los 40 valores más significativos de entre las 100 mayores empresas que se negocian en la Bolsa de París. Se trata de un índice ponderado por capitalización bursátil y supone uno de los mayores mercados de renta variable en Europa
Alemania	DAX	Índice bursátil compuesto por las 40 compañías más grandes de Alemania en términos de volumen y capitalización de mercado. Es el principal índice de referencia de la Bolsa de Fráncfort
España	IBEX 35	Está compuesto por las 35 empresas más grandes que cotizan en la bolsa española. Resulta el índice de referencia del mercado de renta variable en España
Reino Unido	FTSE 100	Refleja el rendimiento de las 100 empresas más grandes por capitalización en la Bolsa de Valores de Londres
Estados Unidos	S&P 500	Se trata de uno de los índices bursátiles más importantes de Estados Unidos. Está compuesto por las 500 empresas más grandes de la bolsa de Nueva York y se calcula mediante una media aritmética ponderada por capitalización. Captura aproximadamente el 80% de toda la capitalización de mercado en Estados Unidos, por lo que se considera el índice más representativo de la situación real del mercado
Canadá	S&P/TSX	Es el índice de referencia que representa aproximadamente el 70% de la capitalización bursátil total de la Bolsa de Toronto. Incluye 237 de las 3.451 empresas que cotizan en el mercado canadiense de renta variable
China	HANG SENG	Está formado por 33 compañías que representan el 65% de la capitalización de la bolsa de Hong Kong. La selección de valores se encuentra ponderada por el criterio de capitalización
Japón	NIKKEI 225	Índice bursátil más relevante de Japón. Sigue el rendimiento de las 225 principales empresas cotizadas en la Bolsa de Tokio y es uno de los principales índices de referencia en el mercado asiático
Corea del Sur	KOSPI	Se encuentra compuesto por todas las compañías negociadas en la Bolsa de Valores de Corea. Se trata de un índice ponderado por capitalización
India	NIFTY 50	Es el principal índice bursátil de la Bolsa Nacional de Valores de India y está formado por las 50 empresas más grandes y líquidas que cotizan en esta bolsa

*Nota.* La tabla muestra un resumen de la información más relevante de los índices bursátiles que se van a estudiar en Europa, América y Asia. Elaboración propia a partir de la información disponible en la plataforma Google Finance.

Como se puede observar en la Tabla 1, se van a estudiar los índices bursátiles de distintas zonas geográficas para así averiguar si la guerra en Ucrania ha tenido un efecto generalizado sobre los mercados financieros o si se trata de una cuestión específica de una región. Para poder analizar el impacto en Europa, se ha cogido de muestra el índice de referencia en la Eurozona, el Euro Stoxx 50, y los índices de los países que mayor ponderación tienen en el mismo. Es decir, Francia, Alemania y España. Asimismo, también se ha optado por examinar la evolución de la bolsa en Reino Unido dada su relevancia en la comunidad internacional y su involucración en el conflicto. En lo que respecta a las Américas, se han elegido como casos de estudio los índices *benchmark* en Estados Unidos y Canadá. Por último, los países que se van a tener en cuenta para evaluar el impacto en el continente asiático son: China, Japón, Corea del Sur e India.

A continuación, se mostrará cuál ha sido la evolución de los índices descritos en la Tabla 1 para cada una de las regiones. En primer lugar, se describirá cuál es la tendencia que han seguido los mercados durante los meses previos y posteriores al estallido de la guerra. Para ello, se utilizarán gráficos de velas. Esta representación resulta de gran utilidad a la hora de analizar las cotizaciones bursátiles ya que permite ver no sólo el precio al que cierra el índice en el mercado sino también su precio de apertura así como los valores máximos y mínimos que alcanzan cada día. Una vez observadas las tendencias, se llevará a cabo un estudio detallado de las fluctuaciones que han experimentado los precios de forma que pueda evaluarse el impacto que ha tenido el conflicto militar en la volatilidad de los mercados financieros. Para poder realizar dicho análisis se utilizarán dos medidas estadísticas: la desviación típica y el coeficiente de variación, que permiten hallar la variación de las cotizaciones tanto en términos absolutos como relativos.

#### **4.1. Volatilidad en las bolsas de Europa**

Para estudiar el comportamiento de los diferentes índices bursátiles en Europa se va a utilizar como herramienta el gráfico de velas. En él cada barra proporciona información sobre los movimientos que han experimentado los precios durante la sesión abierta del mercado. El extremo superior de la barra corresponde al precio máximo de cotización que se ha alcanzado en el día mientras que extremo inferior representa el precio más bajo que se ha registrado. Cuanto mayor sea la distancia entre ambos, mayor será la volatilidad del índice ya que habrá habido una mayor fluctuación de los precios. Por otro lado, el cuerpo de la vela representa el rango entre el precio de apertura y de cierre del índice. Dependiendo del color que tenga el cuerpo pueden darse dos escenarios. Si el valor de apertura se encuentra por debajo del de cierre, entonces el cuerpo de la vela será blanco y la línea horizontal de arriba representará el precio al que ha cerrado el mercado. En cambio, si el precio de apertura es superior al del final del día, la vela será de color negro y el precio del cierre se encontrará en el extremo inferior del cuerpo de la vela (Andbank, 2012).

**Figura 1: Evolución de la cotización del Euro Stoxx 50**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice Euro Stoxx 50 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Como se aprecia en la Figura 1, el gráfico de velas muestra la cotización del índice de referencia en la Eurozona durante un periodo que abarca aproximadamente 90 días antes y 90 días después del inicio de la guerra en Ucrania, la cual comenzó el 24 de febrero de 2022. En términos generales, se puede observar una reacción negativa por parte del mercado con una tendencia a la baja y signos de fuerte volatilidad. En los meses previos al conflicto la tendencia es alcista ya que las velas en esta sección tienden a ser blancas y pequeñas, con máximos y mínimos ascendentes que indican un período de optimismo en el mercado con apenas fluctuaciones en los precios. Sin embargo, esta dirección va cambiando a medida que se acerca la fecha del comienzo de la invasión. A partir del mes de febrero, hay un aumento notable en la volatilidad dado que se incrementa la distancia entre los extremos de las barras. Asimismo, el color de las velas pasa a ser predominantemente negro en los días posteriores al conflicto lo que demuestra una caída de los precios del índice. En este sentido, la bajada más significativa tiene lugar en las dos semanas inmediatamente después de la agresión militar llegando a alcanzar el valor más bajo del todo el período. Desde entonces, a pesar de los intentos de recuperación la

tendencia continúa siendo bajista como consecuencia de la incertidumbre y la adaptación del mercado a la nueva realidad.

**Tabla 2: Precios medio, máximo y mínimo del Euro Stoxx 50**

<b>Precio de Cierre Promedio</b>	<b>Máximo Intradía</b>	<b>Mínimo Intradía</b>
3.970,33	4.415,23	3.387,00

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice Euro Stoxx 50 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

La Tabla 2 muestra el precio medio a cierre del mercado así como los valores máximo y mínimo del índice de referencia en la Eurozona en las fases previas y posteriores al comienzo de la agresión militar por parte de Rusia. Como se observa, la media del precio de cierre fue de 3.970,33 puntos, situándose así más cerca del máximo intradía (4.415,23) que del mínimo (3.387). Esto puede sugerir que, a pesar de la volatilidad y las caídas significativas, el Euro Stoxx 50 mantuvo una tendencia próxima a los niveles altos de cotización durante el periodo analizado. Respecto al precio más alto que alcanzó el índice mientras el mercado se encontraba operativo cabe mencionar que su valor es notablemente más alto que el precio de cierre promedio y corresponde al período previo al inicio del conflicto. Por el contrario, el valor mínimo que registró el índice durante las sesiones del mercado se sitúa en 3.387 puntos y como se ha mencionado anteriormente, tiene lugar en los días posteriores al estallido de la guerra.



**Figura 2: Evolución de la cotización del CAC 40**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice de referencia en Francia para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

La Figura 2 refleja cuál ha sido la evolución del índice CAC 40. Al igual que el índice de referencia en la Eurozona, en los meses previos al conflicto la Bolsa de París seguía una tendencia alcista alcanzando su máximo en torno a los 7.400 puntos. No obstante, se puede observar un cambio en el rumbo de la cotización a partir del 24 de febrero de 2022. Desde el inicio de la guerra se observa en el gráfico de velas una fuerte caída que termina registrando el valor más bajo del período en la segunda semana posterior a la invasión de Rusia. Durante esta franja temporal cabe resaltar además el aumento significativo de la volatilidad de los precios, ya que la longitud de las barras resulta ser notablemente más extensa en los días inmediatamente siguientes al comienzo del enfrentamiento. Las fluctuaciones de los precios parecen moderarse a medida que se desarrolla la contienda pero pese a los intentos de recuperación, la cotización del CAC 40 no logra estabilizarse por encima de los niveles prebélicos.

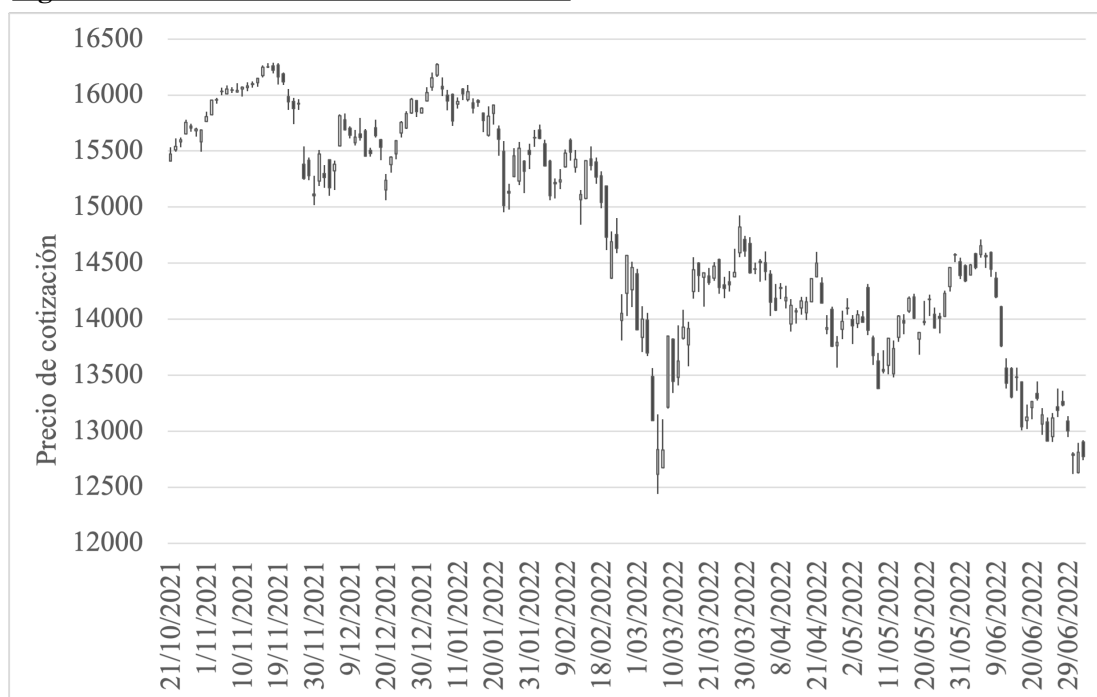
**Tabla 3: Precios medio, máximo y mínimo del CAC 40**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
6.685,43	7.384,86	5.756,38

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice CAC 40 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Teniendo en cuenta cuál ha sido la trayectoria del mercado de valores en Francia durante el eje temporal establecido, la Tabla 3 muestra algunos de los datos clave respecto al comportamiento de este índice. El precio medio de cierre de cotización se situó en los 6.685,43 puntos, una cifra que resulta relativamente alta si se compara con los picos que registró el índice. En este sentido, el valor más alto que alcanzó el CAC 40 fue de 7.384,86 puntos, que tuvo lugar a principios de 2022. Por el contrario, el precio mínimo intradía ocurrió en la primera semana de marzo de 2022, una vez iniciado el conflicto. Tras el inicio de la guerra, el mercado de valores experimentó una fuerte caída y un consiguiente, incremento en la fluctuación de los precios.

**Figura 3: Evolución de la cotización del DAX**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice DAX para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

La guerra entre Rusia y Ucrania parece haber tenido también un impacto negativo en el mercado bursátil de Alemania, pues así lo refleja la Figura 3. Según este gráfico, los valores de cotización más altos del DAX se produjeron en los meses anteriores al comienzo de la invasión. Durante este período de 90 días, las fluctuaciones de los precios fueron más pequeñas ya que la longitud de las barras fue inferior. En cambio, la volatilidad se incrementa significativamente una vez producida la agresión militar por parte de Rusia. Al igual que en el caso de la Eurozona y Francia, el índice de referencia en la Bolsa de Fráncfort registra una bajada considerable de los precios en las semanas

inmediatamente posteriores al inicio del conflicto. Una vez más, el mercado de valores en Alemania experimenta pequeñas recuperaciones en la evolución del valor al que cotiza el DAX pero no son lo suficientemente relevantes como para poder invertir la tendencia bajista que muestra el período.

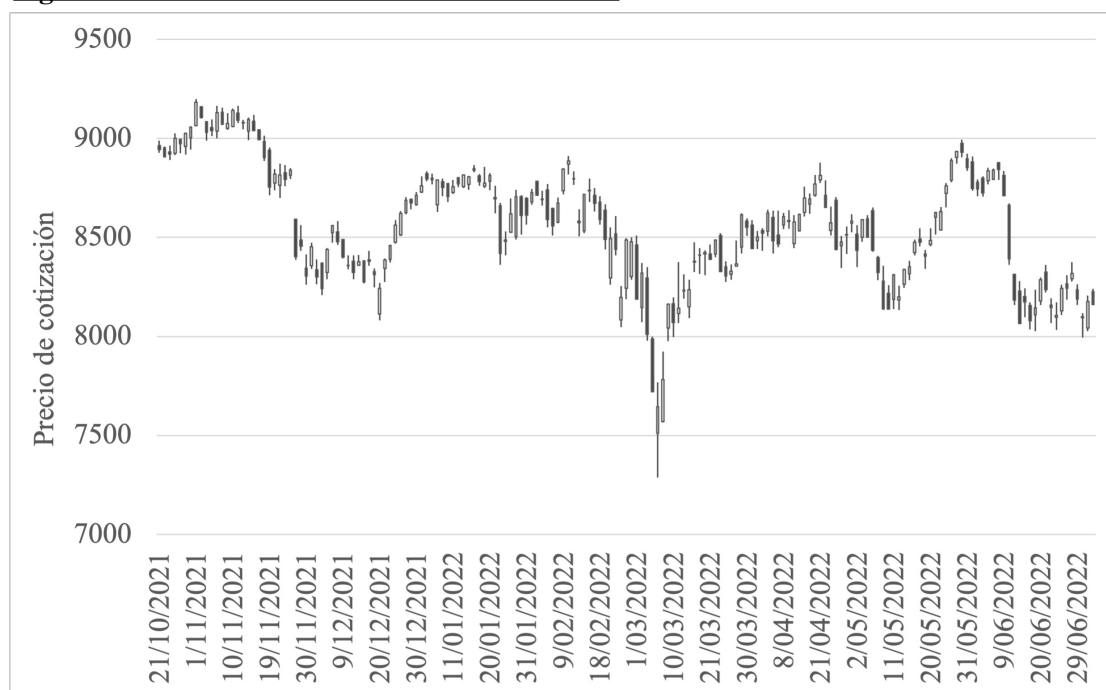
**Tabla 4: Precios medio, máximo y mínimo del DAX**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
14.773,55	16.290,19	12.438,85

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice DAX para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

En este contexto, la Tabla 4 recoge el precio al que el índice alemán ha cerrado el mercado de media. Según las cifras obtenidas, el DAX cerró la sesión del mercado en un promedio en torno a los 14.773 puntos. En este caso, el máximo valor de cotización que registró el índice se sitúa en los 16.290 puntos en los meses anteriores al estallido de la guerra mientras que el mínimo intradía tuvo lugar en los 15 días posteriores al mismo.

**Figura 4: Evolución de la cotización del IBEX 35**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice de referencia en la Bolsa de España para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Por último, en la Figura 4 se encuentra representada la evolución del mercado de renta variable en España, que resulta ser el tercer país con mayor ponderación en el índice

de la Eurozona. Según este gráfico, la tendencia general del IBEX 35 parece tener una inclinación descendente en menor medida que la de otros índices en Europa lo que podría sugerir un impacto más leve de la guerra o una recuperación de los valores más temprana. Sin embargo, el resto de patrones sí parecen coincidir con lo sucedido en los países vecinos. Al igual que el resto de mercados, el IBEX 35 registró los valores más altos de la cotización en los 90 días previos al conflicto hasta sufrir una fuerte caída en el mes de febrero. Durante el inicio de la invasión, la volatilidad aumentó ya que como se puede observar las fluctuaciones en los precios son más grandes. Por otro lado, se aprecia una recuperación en las semanas posteriores que alcanza niveles de cotización pre-bélicos en torno a 8500 puntos. Esta tendencia positiva perdura hasta principios de junio de 2022 que la bolsa vuelve a caer de manera pronunciada pero en menor medida.

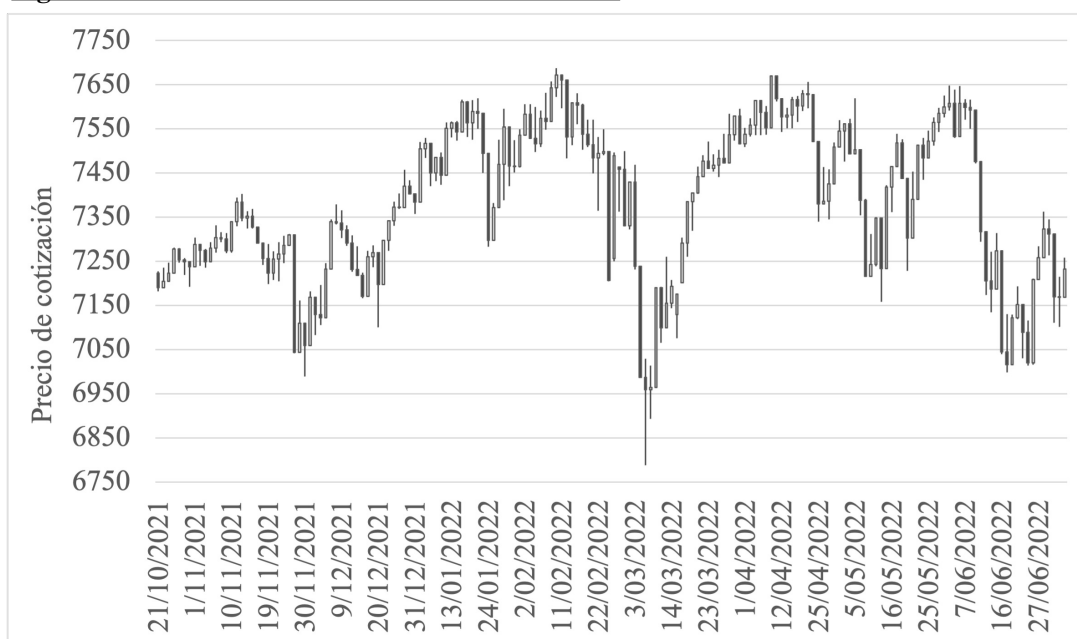
**Tabla 5: Precios medio, máximo y mínimo del IBEX 35**

<b>Precio de Cierre Promedio</b>	<b>Máximo Intradía</b>	<b>Mínimo Intradía</b>
8.560,71	9.198,10	7.287,70

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del IBEX 35 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Respecto a cuál ha sido el precio medio al que ha cerrado el IBEX 35, éste se encuentra en los 8.560,71 puntos como se puede ver en la Tabla 5. Del mismo modo que ocurría en los casos anteriores, el cierre de la cotización se encuentra más próximo al valor máximo intradía (9.198,1 puntos) mientras que el valor más bajo anotado fue de 7.287,70 puntos en los días posteriores al conflicto.

**Figura 5: Evolución de la cotización del FTSE 100**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del FTSE 100 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Finalmente, se ha estudiado la trayectoria del mercado de valores en Londres dada la relevancia que tiene Reino Unido en el sistema financiero y la involucración que ha tenido en la condena de la invasión rusa. En líneas generales, la Figura 5 refleja grandes fluctuaciones de los precios a lo largo de todo el período, lo que demuestra gran incertidumbre y volatilidad entre los inversores. El FTSE 100 comienza dibujando una tendencia alcista que alcanza su valor máximo en las semanas previas al inicio del enfrentamiento. Después de los sucesos ocurridos el 24 de febrero, el índice experimenta un descenso muy pronunciado en su cotización pero que logra remontar a medida que transcurre el conflicto. De hecho, a diferencia de otros índices, el FTSE 100 alcanza niveles muy similares a los de los 90 días anteriores indicando una fuerte recuperación. No obstante, resulta interesante el comportamiento del mercado en las últimas semanas del período analizado ya que vuelve a producirse una caída significativa con grandes variaciones en los precios.

**Tabla 6: Precios medio, máximo y mínimo del FTSE 100**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
7.383,16	7.687,27	6.787,98

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del mayor índice del mercado de renta variable en Reino Unido, para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

La tabla 6 ofrece una descripción de la evolución que ha experimentado el FTSE 100 con respecto al valor promedio del cierre del mercado. Según los resultado, el índice de la Bolsa de Londres cerró de media la sesión en cotizaciones muy próximas al máximo intradía alcanzado durante el período, que se sitúa en 7.687,27 puntos. Mientras tanto, la diferencia con respecto al valor más bajo que se registró (6.787,98) resulta más significativa.

Una vez estudiadas las evoluciones de los diferentes índices bursátiles en Europa, se va a cuantificar cuál ha sido la fluctuación de los precios en los días previos y siguientes al conflicto de manera que se pueda comprobar si el estallido de la guerra ha supuesto una mayor incertidumbre y por extensión, una mayor volatilidad en la cotización de las bolsas europeas. Para ello, se utilizará como métrica de referencia la desviación típica o estándar. La desviación típica es una medida de dispersión estadística que permite calcular cuánto varían los precios del índice con respecto a su media. En este caso, cuanto mayor sea el resultado mayor será el nivel de volatilidad, lo que significa que los precios del índice habrán experimentado grandes fluctuaciones. Por el contrario, una desviación típica baja querrá decir que los precios se han mantenido relativamente estables y por tanto, ha habido una menor volatilidad (Bankinter, s.f.). Para poder hallar esta medida de dispersión se han recogido los datos de la muestra y se han introducido en la siguiente fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_i^N (X_i - \bar{x})^2}{N}} \quad (1)$$

Donde:

$\sum_i^N (X_i - \bar{x})^2$ : es la varianza

N: es el número total de datos que tiene la muestra

La desviación típica te permite cuantificar cuál ha sido la variación de los precios de forma absoluta. De modo que, se puede comparar el resultado de ambos períodos para cada índice. Sin embargo, para poder hacer comparables los índices y que las cifras no se vean distorsionadas por la media se va a hallar de manera adicional el coeficiente de variación. Esta medida permite estudiar la dispersión relativa de los datos pudiendo así relacionar los resultados obtenidos para cada uno de los mercados. En este caso, el coeficiente se calcula dividiendo la desviación estándar entre el valor absoluto de la media

como se ve a continuación

$$CV = \frac{\sigma}{|\bar{x}|} * 100 \quad (2)$$

Donde:

$\sigma$ : es la desviación típica

$|\bar{x}|$ : es el valor absoluto de la media aritmética de la muestra

Cuanto mayor sea el porcentaje, la dispersión de los datos será superior y por tanto la cotización del índice llevará asociada un nivel de volatilidad más grande. La volatilidad se interpreta como una fuente de incertidumbre y en última instancia de riesgo por lo que permite cuantificar cómo de riesgosa resulta una inversión.

**Tabla 7: Comparación de las volatilidades de los índices en Europa**

Índice	Desviación Típica		Coeficiente de Variación	
	90 días antes	90 días después	90 días antes	90 días después
EURO STOXX 50	103,99	154,03	2,62%	3,88%
CAC 40	153,73	247,66	2,30%	3,70%
DAX	374,27	523,54	2,53%	3,54%
IBEX 35	246,15	265,11	2,88%	3,10%
FTSE 100	152,57	186,96	2,07%	2,53%

*Nota.* La tabla muestra las dos métricas que se han calculado para medir la volatilidad de los distintos índices estudiados en Europa. Los resultados se han hallado en el período de 90 días previo al inicio del conflicto y los 90 días inmediatamente posteriores. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

La Tabla 7 presenta una comparación de las volatilidades de índices bursátiles de referencia en la Eurozona, Francia, Alemania, España y Reino Unido, para el período previos y posterior al 24 de febrero de 2022. En líneas generales, las cifras calculadas sugieren una mayor volatilidad en los mercados en las semanas previas al inicio de la guerra. Todos los índices experimentan un aumento significativo en las fluctuaciones de los precios que indica un mayor nivel de incertidumbre en los mercados. En el caso del EURO STOXX 50, la dispersión se incrementa de 103.99 a 154.03. El CAC 40 pasa de tener unas variaciones de 153.73 con respecto a la media, a 247.66. Asimismo, la desviación típica del DAX aumenta de 374.27 a 523.54, la del IBEX 35 sube de 246.15 a 265.11 y la del FTSE 100 se eleva de 152.57 a 186.96.

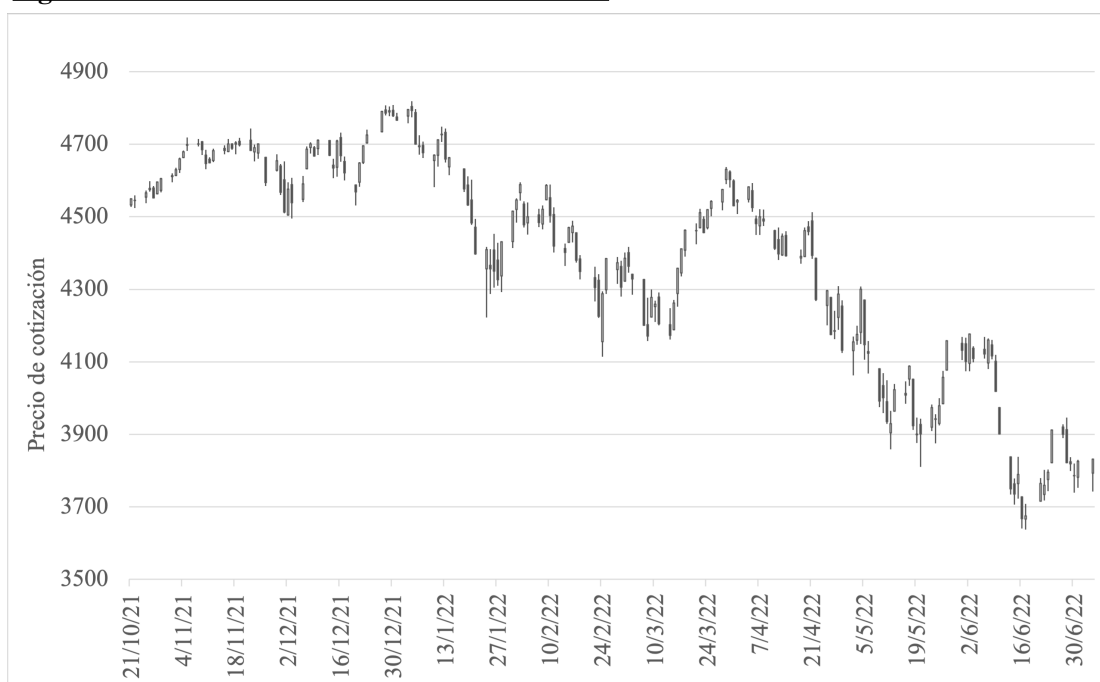
Por otro lado, el coeficiente de variación hallado en la Tabla 7 muestra cómo la volatilidad no solo ha aumentado en términos absolutos sino que también lo hace en

términos relativos. Es decir que, en proporción a sus medias, los índices se volvieron más volátiles, reflejando una mayor inestabilidad y riesgo percibido en el mercado. En particular destacan las fluctuaciones del CAC 40 ya que es el índice que mayor rango de dispersión ha sufrido en proporción a sus medias. Por el contrario, el IBEX 35 resulta ser el mercado con menor diferencia de porcentaje entre los dos períodos analizados.

#### 4.2. Volatilidad en las bolsas de América

Siguiendo la misma estructura que en el subapartado anterior, se va a analizar la evolución de los principales índices bursátiles en el continente americano. En concreto, se estudiará el efecto que ha tenido el conflicto en el este de Europa en el mercado de valores de Estados Unidos y Canadá, empleando sus índices de referencia.

**Figura 6: Evolución de la cotización del S&P 500**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice S&P 500 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Tal y como se muestra en la Figura 6, la tendencia en la que avanza el S&P 500 parece sufrir un cambio de dirección a partir del mes que comienza el conflicto a gran escala. En los meses previos a la agresión, se observa una tendencia general de estabilidad y crecimiento en la cotización. El índice llega a alcanzar niveles próximos a los 4800



puntos, mostrando una fase de confianza en los mercados. Sin embargo, este comportamiento parece alterarse a medida que se acerca la escalada de la guerra. Desde comienzos del 2022 empiezan a aparecer signos de volatilidad con un ensanchamiento de las barras y una tendencia bajista de manera gradual. Este descenso se ve pronunciado en mayor medida una vez pasado el 24 de febrero, reflejando la reacción inmediata del mercado ante la incertidumbre y el riesgo geopolítico. En estos casos, se puede observar cómo los inversores tienden a vender activos de mayor riesgo y buscan refugio en inversiones más seguras, lo que resulta en una caída más significativa aún de los índices bursátiles. Desde entonces, los precios fluctúan con mayor frecuencia si bien predomina una tendencia descendente. El S&P 500 no recupera los niveles de cotización previos al conflicto, demostrando una prolongación de los efectos del conflicto y por tanto, de niveles elevados de volatilidad en los mercados.

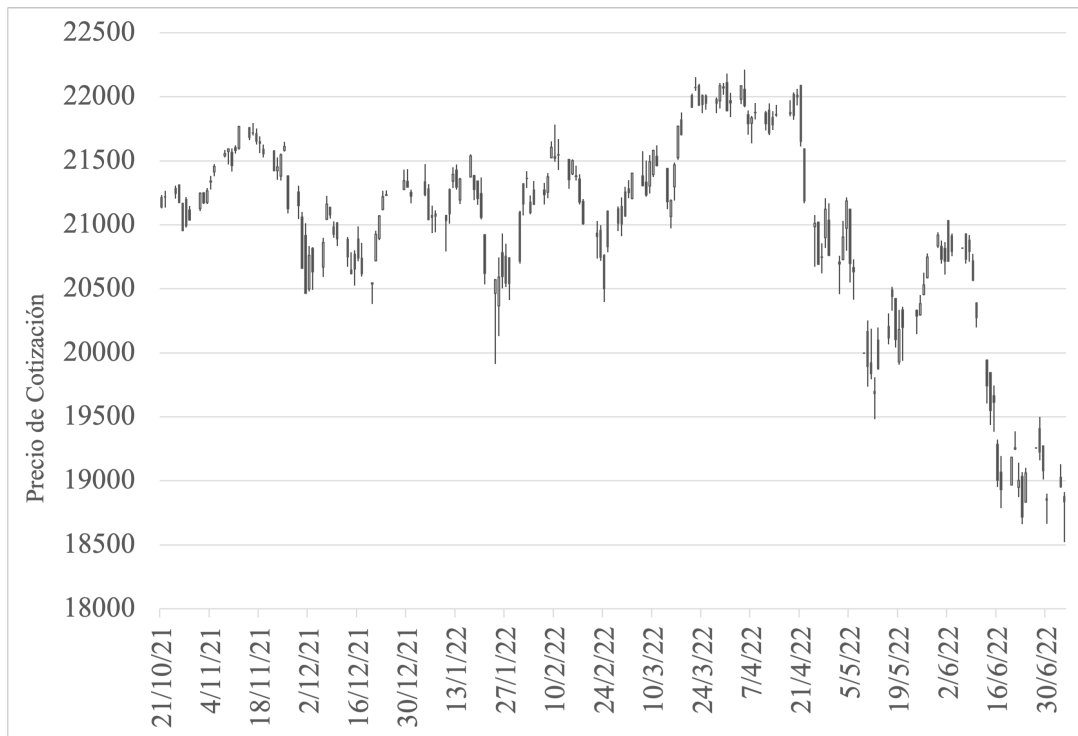
**Tabla 8: Precios medio, máximo y mínimo del S&P 500**

<b>Precio de Cierre Promedio</b>	<b>Máximo Intradía</b>	<b>Mínimo Intradía</b>
4.385,32	4.818,62	3.636,87

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice S&P 500 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

De forma complementaria, la Tabla 8 muestra cifras concretas que ilustran la volatilidad y el impacto negativo de la guerra en la bolsa de Nueva York. El precio de cierre promedio en el mercado se sitúa considerablemente por debajo del máximo intradía (4.818,62 puntos), lo que sumado a un mínimo significativamente bajo (3.636,87), resaltan el incremento de la incertidumbre y las fluctuaciones en los precios de las acciones. El valor máximo de cotización durante la sesión del mercado se registró en eje temporal anterior al conflicto mientras que el mínimo tuvo lugar en las últimas semanas del período estudiado.

**Figura 7: Evolución de la cotización del S&P/TSX**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice de referencia en Canadá para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

En el caso del índice de referencia en el mercado de valores de Canadá, la reacción de los inversores parece ser más tardía desde la agresión militar rusa. En los 90 días inmediatamente anteriores al comienzo de la guerra, la Figura 7 ilustra oscilaciones de la cotización del S&P/TSX entre los 21.000 y 22.000 puntos. A principios de 2022, la bolsa muestra dos caídas pronunciadas de las cuales una se produce el mismo día que se iniciaron los ataques militares. Sin embargo, estos descensos no son los más significativos. Desde abril, el S&P/TSX experimenta una caída exponencial de los precios llegando a registrar los valores mínimos de todo el período. En este sentido, la tendencia bajista demuestra una vez más cómo la Bolsa de Toronto se ve afectada por la incertidumbre y el riesgo asociado a las tensiones geopolíticas.

**Tabla 9: Precios medio, máximo y mínimo del S&P/TSX**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
20.976,79	22.213,07	18.520,38

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice S&P/TSX para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Según la información recopilada en la tabla 9, el precio medio al que cerró el S&P/TSX durante el período analizado fue de 20,976.79 puntos. Si se compara con los niveles previos al 24 de febrero, este valor indica una disminución en el precio de las acciones lo que pone en evidencia el impacto negativo que ha tenido el enfrentamiento de los países del este de Europa en los mercados financieros. Por otro lado, cabe destacar el máximo intradía que alcanza la bolsa. A diferencia de lo ocurrido con el resto de índices analizados hasta el momento el valor máximo se registró en los 90 días posteriores al estallido del conflicto bélico, confirmando la reacción tardía de los inversores en el mercado canadiense. Por su parte, el mínimo intradía se situó en los 18.520, 38 puntos.

**Tabla 10: Comparación de las volatilidades de los índices en América**

Índice	Desviación Típica		Coeficiente de Variación	
	90 días antes	90 días después	90 días antes	90 días después
S&P 500	127,02	258,91	2,90%	5,90%
S&P/TSX	325,95	989,78	1,55%	4,72%

*Nota.* La tabla muestra las dos métricas que se han calculado para medir la volatilidad de los distintos índices estudiados en América. Los resultados se han hallado en el período de 90 días previo al inicio del conflicto y los 90 días inmediatamente posteriores. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Finalmente, la Tabla 10 recoge un resumen de las principales medidas que permiten estudiar cuál ha sido la volatilidad que han experimentado los índices. Tanto el S&P 500 como el S&P/TSX muestran un aumento significativo de los precios con respecto a la media tras el inicio de la guerra. El índice de referencia en Estados Unidos pasa de tener una desviación típica de 127,02 a 258,91 puntos mientras que en la bolsa canadiense se incrementa de 325.95 a 989.78 puntos. En ambos casos, la dispersión crece reflejando una mayor volatilidad e incertidumbre en el mercado. En términos relativos, ocurre lo mismo. El coeficiente de variación de los índices crece en los 90 días posteriores al inicio del conflicto, llegándose a duplicar las dispersiones. En Estados Unidos, los precios se alejan de la cotización promedio casi un 6% mientras que en Canadá la dispersión resulta menor con un 5%.

### 4.3. Volatilidad en las bolsas de Asia

Al igual que en las dos regiones anteriores, se procederá a estudiar cuál ha sido la tendencia de los mercados de valores más relevantes en Asia. Para ello, se ha tomado como muestra la cotización de los índices bursátiles de China, Japón, Corea del Sur e India.

**Figura 8: Evolución de la cotización del HANG SENG**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice HANG SENG para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Como se puede observar en la Figura 8, el índice de la bolsa de Hong Kong presenta una tendencia bajista desde el inicio del período. A diferencia de otros mercados en Europa o América que dibujaban una trayectoria alcista en las primeras semanas del eje temporal seleccionado, el HANG SENG comienza experimentando una tendencia descendente. El índice cae progresivamente lo que indica que el mercado ya estaba experimentando cierta volatilidad e incertidumbre antes del estallido de la guerra en Ucrania. Con el inicio de la invasión, las caídas de precios se vuelven más pronunciadas llegando a alcanzar niveles por debajo de los 20000 puntos las primeras semanas de marzo. Las tensiones geopolíticas en el este de Europa parecen haber provocado una reacción de mayor aversión al riesgo entre los inversores, reflejando así una bajada del mercado. En los 90 días siguientes al comienzo del conflicto el HANG SENG muestra

una tendencia de recuperación parcial. Los precios logran ascender hasta los 22000 puntos pero no alcanzan los niveles previos al enfrentamiento bélico. De esta forma, se puede intuir que la incertidumbre y la volatilidad continúan afectando el mercado limitando una posible recuperación completa.

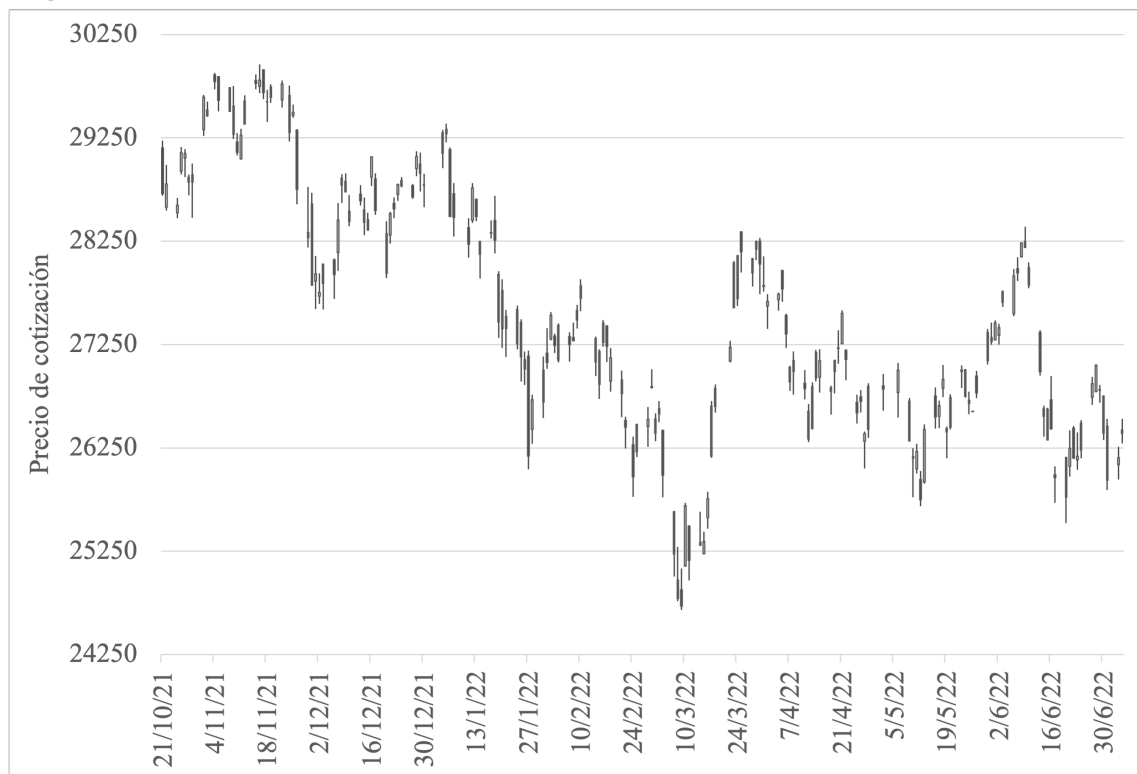
**Tabla 11: Precios medio, máximo y mínimo del HANG SENG**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
22.738,30	26.234,94	18.235,48

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice HANG SENG para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

En cuanto al precio medio de cierre que experimente el mercado, éste se sitúa en los 22.738, 3 puntos. Su distancia con respecto al máximo y mínimo registrados refleja precisamente la volatilidad y el impacto negativo que ha desencadenado la guerra en Ucrania en el mercado financiero asiático.

**Figura 9: Evolución de la cotización del NIKKEI 225**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice de referencia en Japón para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

La Figura 9 ilustra cuál ha sido la evolución del NIKKEI 225 en los meses previos

y posteriores a la guerra. Tal y como se puede observar, la trayectoria de este índice resulta descendente. A medida que avanzan los meses, la cotización de los precios es menor llegando a alcanzar su pico más bajo la segunda semana inmediatamente después al estallido del conflicto. En esta fechas, el valor del índice bursátil se encuentra por debajo de los 25.250 puntos. Desde ese momento el mercado parece experimentar una leve recuperación con un repunte en la cotización de los precios pero a pesar de ello no consigue alcanzar los niveles previos a los del comienzo de la invasión.

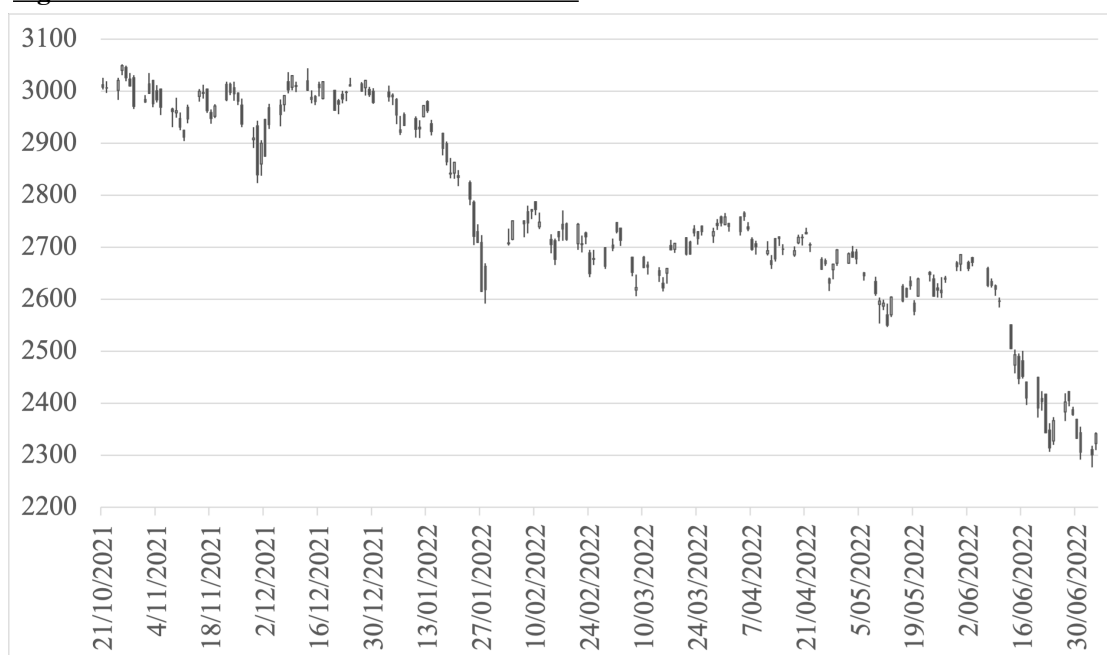
**Tabla 12: Precios medio, máximo y mínimo del NIKKEI 225**

<b>Precio de Cierre Promedio</b>	<b>Máximo Intradía</b>	<b>Mínimo Intradía</b>
27.545,73	29.960,93	24.681,74

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice NIKKEI 225 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Del mismo modo, la tabla 12 refleja algunas de las medidas claves para poder comprender mejor el comportamiento que ha tenido el NIKKEI 225 en el contexto de la guerra. En este caso, el precio promedio al que cerró el mercado es de 27.545,73 puntos y se sitúa en niveles más cercanos al máximo intradía (29.960,93). De hecho, este pico alcanzado en los meses 90 días anteriores al inicio del contrario. Por el contrario, el valor más bajo que registra la bolsa se encuentra en los 24.681,74 puntos y tiene lugar en las semanas posteriores al 24 de febrero.

**Figura 10: Evolución de la cotización del KOSPI**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice KOSPI para el periodo del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Por su parte la Figura 10 refleja una tendencia bajista en la cotización del índice de referencia en Corea del Sur. El KOSPI comienza el período alcanzando valores superiores a los 3000 puntos y a medida que va avanzando, los precios disminuyen. En este sentido, no destacan caídas muy significativas hasta el mes de junio de 2022 lo que demuestra la reacción tardía del mercado ante el inicio del conflicto.

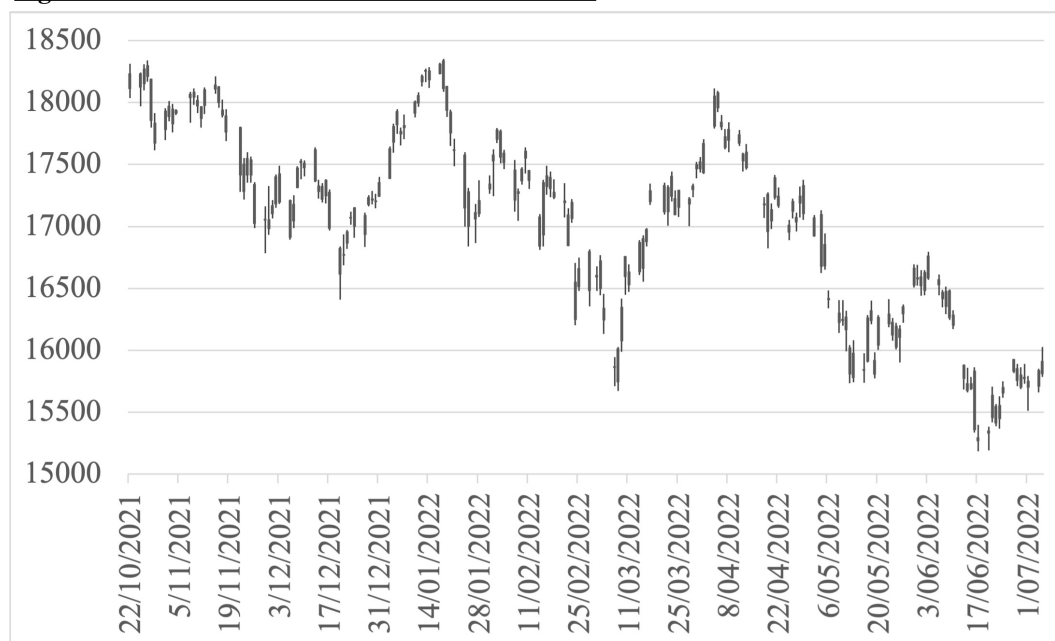
**Tabla 13: Precios medio, máximo y mínimo del KOSPI**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
2.762,72	3.051,65	2.276,63

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del índice KOSPI para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Con el objetivo de poder tener una visión más clara de cuál ha sido la tendencia general del mercado en este período, se han calculado las métricas recogidas en la Tabla 13. Según ésta, el precio medio al que cerró el índice KOSPI fue de 2.762,72 puntos. El precio máximo registrado durante las sesiones abiertas del mercado alcanza los 3.051,65 puntos mientras que el valor mínimo registrado es de 2.277 puntos aproximadamente. Al igual que la mayoría de índices, el primer valor tuvo lugar en el período previo al conflicto y el segundo en los 90 días posteriores.

**Figura 11: Evolución de la cotización del NIFTY 50**



*Nota.* El gráfico de velas representa la evolución del precio de la cotización del índice de referencia en la Bolsa de India para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

El último índice por analizar es el NIFTY 50 tal y como se muestra en la Figura 11. En términos generales, la evolución de este índice refleja una tendencia descendente marcada por grandes fluctuaciones en los precios. La bolsa de India comienza cotizando en torno a los 18.000 puntos y a medida que se desarrolla el conflicto, parece ir perdiendo valor. Durante los 90 días anteriores al 24 de febrero, el mercado se caracteriza por experimentar una pequeña recuperación que pone su fin en las semanas previas al estallido de la guerra. Desde mediados de enero, los precios del NIFTY 50 disminuyen llegando a sufrir una fuerte caída el 10 de marzo que refleja el impacto que ha tenido la invasión de Ucrania en los mercados. Pese a las subidas que ha habido después en la cotización, los precios cierran el período tocando valores mínimos próximos a los 15000 puntos lo que indica una limitada capacidad de los mercados para poder recuperarse de los efectos provocados por el enfrentamiento en Europa.

**Tabla 14: Precios medio, máximo y mínimo del NIFTY 50**

Precio de Cierre Promedio	Máximo Intradía	Mínimo Intradía
17.041,78	18.350,95	15.183,40

*Nota.* La tabla muestra un resumen de las principales medidas de estadística descriptiva respecto a la evolución de la cotización del IBEX 35 para el período del 21 de octubre de 2021 al 4 de julio de 2022. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.



La tabla 14 permite comprobar cómo el NIFTY 50 cerró de media en torno a los 17.042 puntos. De la misma forma que ocurre en otras geografías, este índice presenta un precio de cierre promedio más próximo al valor máximo que el mínimo intradía. El precio más alto que se alcanzó durante la sesión tuvo lugar en el período antes de que comenzase la guerra. En cambio, el punto mínimo se registró en los últimos meses indicando una posible prolongación de los efectos que ha tenido el enfrentamiento entre Rusia y Ucrania en los mercados financieros emergentes de Asia.

**Tabla 15: Comparación de las volatilidades de los índices en Asia**

Índice	Desviación Típica		Coeficiente de Variación	
	90 días antes	90 días después	90 días antes	90 días después
HANG SENG	849,61	869,90	3,74%	3,83%
NIKKEI 225	921,19	792,04	3,34%	2,88%
KOSPI	112,69	123,70	4,08%	4,48%
NIFTY 50	417,62	690,02	2,45%	4,05%

*Nota.* La tabla muestra las dos métricas que se han calculado para medir la volatilidad de los distintos índices estudiados en América. Los resultados se han hallado en el período de 90 días previo al inicio del conflicto y los 90 días inmediatamente posteriores. Elaboración propia a partir de los datos históricos extraídos de la plataforma Google Finance.

Finalmente, la Tabla 15 muestra que la reacción de los mercados asiáticos a la guerra en Ucrania varió significativamente entre los diferentes índices. En términos generales, la dispersión de los precios aumentó una vez se produjo la agresión militar en tres de los países: China, Corea del Sur e India. El HANG SENG incrementó ligeramente su desviación típica de 849.61 a 869.90 puntos, indicando una leve subida en la volatilidad del mercado de Hong Kong. El mercado coreano también sufrió mayores fluctuaciones en los precios para este segundo período ya que el KOSPI pasó de tener una desviación estándar de 112.69 puntos a 123.70 puntos. En caso de India, el aumento de la volatilidad fue significativo ya que la dispersión respecto un período y otro fue mayor. A diferencia de estos tres índices, destaca la peculiaridad del NIKKEI 25 que logra disminuir su volatilidad después del inicio del conflicto. El coeficiente de variación por su parte confirma estas asunciones mostrando ligeras diferencias en el caso de China y Corea. India es el mercado con mayor volatilidad en términos relativos mientras que en Japón se reducen los niveles de fluctuación.

## 5. CONCLUSIONES

El conflicto entre Rusia y Ucrania, que comenzó el 24 de febrero de 2022, ha tenido repercusiones significativas a nivel global. Este conflicto no solo ha causado una crisis humanitaria, sino que también ha desestabilizado las relaciones internacionales y ha impactado severamente las economías globales. Las sanciones impuestas a Rusia por parte de la comunidad internacional han exacerbado estos efectos económicos, generando un aumento en los precios de las materias primas y una inflación global. Por lo que en este contexto, resulta de gran importancia entender cómo los conflictos bélicos afectan a los mercados financieros.

Así pues, el principal propósito de este trabajo ha consistido investigar el impacto de la guerra en Ucrania en los mercados financieros internacionales. Concretamente, en los mercados de renta variable por lo que el estudio ha tratado de comprender cómo los eventos geopolíticos pueden tener importantes repercusiones para la economía global y este tipo de mercados. Los objetivos específicos establecidos fueron orientados a evaluar la evolución de los índices bursátiles en diversas regiones, medir la volatilidad de los mercados antes y después del conflicto, y determinar qué mercados se vieron más afectados por la guerra. En particular, se tomaron como caso de estudio tres regiones: Europa, América y Asia.

Para poder llevar a cabo el análisis, este trabajo planteó un marco teórico que no solo trató de explicar el conflicto armado entre Rusia y Ucrania desde el punto de vista de las relaciones internacionales sino que también buscó relacionarlo con los posibles efectos que puede tener en el ámbito financiero. Así, este capítulo se ha basado en las teorías del realismo y el constructivismo. El realismo define que los estados son los actores más importantes en el sistema internacional, actuando en un contexto anárquico donde la seguridad y la supervivencia son primordiales. Según esta perspectiva, la acumulación de poder es esencial para la supervivencia del estado lo que a menudo lleva a conflictos. En el caso de Rusia y Ucrania, el realismo explica cómo Rusia percibe a Ucrania como una zona crítica para su seguridad y actúa para mantener su influencia en la región.

Por otro lado, el constructivismo se enfoca en cómo las identidades nacionales, los intereses y las percepciones de seguridad son construidos socialmente. En el contexto

del conflicto ruso-ucraniano, el constructivismo explica cómo la identidad nacional de Rusia y su percepción de amenaza por la expansión de la OTAN y la Unión Europea han influido en su política exterior y su decisión de invadir Ucrania.

Adicionalmente, se llevó a cabo una extensa revisión de algunos estudios empíricos que han analizado la relación entre los conflictos armados y la reacción de los mercados financieros. Investigaciones como las de Rigobon y Sack y Berkman y Jacobsen demuestran que los enfrentamientos bélicos generan incertidumbre y volatilidad en los mercados financieros, afectando negativamente los precios de los activos y los rendimientos del mercado de valores.

Teniendo esto en cuenta, el análisis realizado se basó en una investigación tanto cualitativa como cuantitativa. La revisión de la literatura incluyó libros, artículos académicos e informes para contextualizar el conflicto entre Rusia y Ucrania y las teorías de Relaciones Internacionales aplicables. Para el análisis cuantitativo, se recopiló datos de cotización de 11 índices bursátiles de Europa, América y Asia a través de la plataforma Google Finance. Se analizaron los datos de 90 días antes y 90 días después del inicio del conflicto, utilizando métricas estadísticas como la desviación típica y el coeficiente de variación para evaluar la volatilidad de los mercados.

En el caso de Europa, los índices como el EURO STOXX 50, CAC 40, DAX, IBEX 35 y FTSE 100 mostraron un aumento significativo en la volatilidad tras el inicio del conflicto. La desviación típica y el coeficiente de variación aumentaron notablemente, indicando una mayor incertidumbre y fluctuación en los precios de los activos. Este incremento en la volatilidad refleja la respuesta negativa de los mercados europeos a la guerra, con una notable caída en los precios de los índices tras el inicio del conflicto.

Por su parte, los índices estudiados en el continente americano también reflejaron un incremento en la volatilidad. La desviación típica del S&P 500 se duplicó, y el coeficiente de variación aumentó significativamente, mostrando cómo los mercados del S&P 500 y S&P/TSX respondieron a la incertidumbre geopolítica. La volatilidad en estos mercados indica que los inversores reaccionaron con cautela, reflejando la aversión al riesgo y la preocupación por las implicaciones económicas del conflicto.

Finalmente, los mercados asiáticos mostraron variaciones en la respuesta al conflicto. Los índices HANG SENG, NIKKEI 225, KOSPI y NIFTY 50 presentaron cambios en la volatilidad. Mientras el NIKKEI 225 mostró una disminución en la desviación típica, los índices HANG SENG y NIFTY 50 experimentaron aumentos significativos, reflejando la variabilidad en la respuesta de los mercados asiáticos al conflicto. Esta diferencia en la volatilidad puede atribuirse a la diversa exposición de las economías asiáticas a los riesgos geopolíticos y económicos derivados de otros conflictos.

En definitiva, el estudio confirma que la guerra en Ucrania ha tenido un impacto significativo en los mercados de renta variable a nivel internacional. La volatilidad aumentó en casi todas las regiones analizadas, reflejando la incertidumbre y el riesgo percibido por los inversores. Europa fue la región más afectada, seguida de América y Asia, aunque con variaciones en la magnitud del impacto. Los mercados financieros respondieron de manera diferente según su ubicación geográfica y la exposición a los riesgos económicos y políticos derivados del conflicto. De esta forma, la investigación destaca la importancia de considerar el riesgo geopolítico en las decisiones de inversión y la necesidad de estrategias de gestión de riesgos en tiempos de incertidumbre. Por otro lado, este estudio proporciona una base para futuras investigaciones sobre cómo los eventos geopolíticos afectan a los mercados financieros y ofrece información valiosa para los inversores y responsables de políticas económicas.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Amado, V.M., Ramos, A.L. (2010). Ucrania tras las elecciones presidenciales de 2010 (ARI). *Real Instituto Elcano*.  
<https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/ucrania-tras-las-elecciones-presidenciales-de-2010-ari/>
- Andbank. (26 de noviembre de 2012). *Cómo leer los gráficos de velas*. El Observatorio del Inversor. <https://www.andbank.es/observatoriodelinversor/como-leer-los-graficos-barras-vs-velas/>
- Antunes, S., Camisão, I. (2017). Realism. En S. McGlinchey, R. Walters y C. Scheinpflug (Eds.), *International Relations Theory* (pp. 15-21). E-International Relations Publishing. <https://www.e-ir.info/wp-content/uploads/2017/11/International-Relations-Theory-E-IR.pdf>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. (15 de marzo de 2018). *Blue Chips: qué son y cuáles son sus características*. <https://www.bbva.com/es/invertir-bolsa-desde-cero-los-blue-chips/>
- Bankinter. (s.f). *Volatilidad o desviación estándar*. <https://www.bankinter.com/banca/diccionario-economico/volatilidad-desviacion-estandar#letra-A>
- Bentzen, N. (2020). Ucrania: Los Acuerdos de Minsk cinco años después (Publicación No. 646203). Servicio de Estudios del Parlamento Europeo. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/646203/EPRS\\_ATAG\(2020\)646203\\_ES.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2020/646203/EPRS_ATAG(2020)646203_ES.pdf)
- Berkman, H., Jacobsen, B. (2006). War, Peace and Stock Markets. *EFA 2006 Zurich Meetings*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.885980>
- Burchill, S., Linklater, A., Devetak, R., Donnelly, J., Paterson, M., Reus-Smit, C., True, J. (2005). *Theories of International Relations*. Palgrave Macmillan.
- Comisión Europea (23 de febrero de 2024). *La UE adopta el decimotercer paquete de sanciones contra Rusia tras dos años de su guerra de agresión contra Ucrania*. Dirección General de Vecindad y Negociaciones de Ampliación. [https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/news/eu-adopts-13th-package-sanctions-against-russia-after-two-years-its-war-aggression-against-ukraine-2024-02-23\\_en](https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/news/eu-adopts-13th-package-sanctions-against-russia-after-two-years-its-war-aggression-against-ukraine-2024-02-23_en)
- Departamento del Tesoro de los Estados Unidos. (12 de junio de 2023). *Con más de 300 sanciones, Estados Unidos apunta a la elusión y evasión de Rusia, a las cadenas de suministro militar-industriales y a los futuros ingresos energéticos*. <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1494>
- Donahue, P., Krasnolutska, D. (13 de septiembre de 2023). Understanding the Roots of Russia's War in Ukraine. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/business/2023/09/13/understanding-the-roots-of-russia-s-war-in-ukraine-quicktake/leadad02-5242-11ee-accf->

[88c266213aac\\_story.html](https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/efectos-economicos-y-geopoliticos-de-la-invasion-de-ucrania/)

- Feás, E., Steinberg, F. (2022). Efectos económicos y geopolíticos de la invasión de Ucrania. *Real Instituto Elcano*. <https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/efectos-economicos-y-geopoliticos-de-la-invasion-de-ucrania/>
- Forbes. (7 de junio de 2024). El Banco de Rusia mantiene tipos al 16%, pero estudia subirlos por el sobrecalentamiento de la economía. <https://forbes.es/economia/475066/el-banco-de-rusia-mantiene-tipos-al-16-pero-estudia-subirlos-por-el-sobrecalentamiento-de-la-economia/>
- Gómez, D. (21 de febrero de 2022). ¿Qué son los acuerdos de Minsk?. *El Orden Mundial*. <https://elordenmundial.com/que-son-acuerdos-minsk-paz-ucraniana/#:~:text=Los%20acuerdos%20de%20Minsk%20son%20dos%20pactos%20firmados%20en%202014,en%20el%20este%20de%20Ucrania.>
- Guidolin, M., La Ferrara, E. (2005). *The Economic Effects of Violent Conflict: Evidence from Asset Market Reactions* (Working Paper no 2005-066). Federal Reserve Bank of St. Louis. URL <https://doi.org/10.20955/wp.2005.066>
- Gutiérrez del Cid, A. T. (2007). La Revolución Naranja en Ucrania y la estrategia de Rusia. *Revista De Relaciones Internacionales De La UNAM* 97, 119-144. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rri/article/view/18430>
- Hankin, L., Chacón, R. (24 de febrero de 2023). Guerra en Ucrania en gráficos: cómo ha cambiado el conflicto desde el inicio de la invasión rusa hace un año. *BBC News*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-64681811>
- Hess, A. (24 de febrero de 2024). Ucrania: Dos años de guerra en cifras. *Euronews*. <https://es.euronews.com/2024/02/24/ucrania-dos-anos-de-guerra-en-cifras>
- Lo, G., Marcelin, I., Bassène, T., Sène, B. (2022). The Russo-Ukrainian war and financial markets: the role of dependence on Russian commodities. *Finance Research Letters* 50. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103194>
- Mills, C. (2024). *Sanctions against Russia* (House of Commons Library Briefing Paper 9481). <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9481/>
- Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. (s.f.). *Sanciones contra Rusia y Bielorrusia*. <https://www.diplomatie.gouv.fr/es/fichas-de-paises/ucrania/situacion-en-ucrania-que-hace/sanciones-contra-rusia-y-bielorrusia/#:~:text=Desde%20el%202024%20de%20febrero,coordinaci%C3%B3n%20con%20sus%20socios%20internacionales>
- Ministry of Foreign Affairs of Ukraine. (8 de septiembre de 2014). *Protocol on the results of consultations of the Trilateral Contact Group (Minsk, 05/09/2014)*. <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/en/news/27596-protocol-on-the-results-of-consultations-of-the-trilateral-contact-group-minsk-05092014>
- Montero, L.A., Jiménez-Reina, J., Ardila-Castro, C.A. (2023). Efectos geopolíticos de la guerra de Ucrania. *Novum Jus* 17(1), 205-235.

<https://doi.org/10.14718/NovumJus.2023.17.1.9>

Navarro, D. (2022). Las sanciones de la Unión Europea a Rusia por el conflicto en Ucrania. Análisis comparativo entre 2014 y abril de 2022. *Revista de l'Institut d'Estudis Europeus* 1(2), 57-86.

Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios. (24 de mayo de 2024). *Ucrania | Informe de situación*. [https://reports.unocha.org/en/country/ukraine?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCCQjwvb-zBhCmARIsAAfUI2vAVgkjIxiA\\_933ka-cvwrMXxfvxxMdTpD2uUL\\_VQB3iG3k-xkSpwIaAjStEALw\\_wcB](https://reports.unocha.org/en/country/ukraine?gad_source=1&gclid=Cj0KCCQjwvb-zBhCmARIsAAfUI2vAVgkjIxiA_933ka-cvwrMXxfvxxMdTpD2uUL_VQB3iG3k-xkSpwIaAjStEALw_wcB)

Organización del Tratado del Atlántico Norte. (8 de diciembre de 2023). Presencia militar de la OTAN en el este de la Alianza. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_136388.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_136388.htm)

Palacio, G. (2022). Análisis de las causas de la invasión rusa a Ucrania desde la perspectiva de la teoría constructivista de las relaciones internacionales. *Revista Política Internacional* 132, 29-42. <https://doi.org/10.61249/pi.vi132.59>

Parlamento Europeo. (13 de diciembre de 2021). Resolución del Parlamento Europeo sobre la situación en la frontera de Ucrania y en los territorios de Ucrania ocupados por Rusia (2021/3010(RSP)). Parlamento Europeo. [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2021-0596\\_ES.docx](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2021-0596_ES.docx)

Rigobon, R., Sack, B. (2005). The effects of war risk on US financial markets. *Journal of Banking & Finance* 29, 1769–1789

Rodríguez, V. (25 de febrero de 2022). Cronología | Fechas clave del conflicto entre Rusia y Ucrania que ha acabado en guerra. *El Diario*. [https://www.eldiario.es/internacional/cronologia-rusia-ucrania-guerra-fechas-clave-conflicto-25f\\_1\\_8779155.html](https://www.eldiario.es/internacional/cronologia-rusia-ucrania-guerra-fechas-clave-conflicto-25f_1_8779155.html)

Siebold, S., Emmott, R. (15 de noviembre de 2021). La OTAN advierte a Rusia sobre el fortalecimiento militar de Ucrania. *Reuters*. <https://www.reuters.com/world/europe/nato-warns-russia-over-ukraine-military-build-up-2021-11-15/>

Simeunovic, K. (2016). *An Analysis of the Effect of War on the United States Stock Market* [Senior Theses]. Lake Forest College.

The New York Times. (26 de febrero de 2022). Sanciones contra Rusia: una herramienta de presión con resultados mixtos. <https://www.nytimes.com/es/2022/02/26/espanol/rusia-ucrania-sanciones.html>

U.S. Department of State. (s.f.). *United with Ukraine*. <https://www.state.gov/united-with-ukraine/>

Zasenko, O.E., Makuch, A. (16 de junio de 2024). The Maidan protest movement. *Britannica*. <https://www.britannica.com/place/Ukraine/The-Maidan-protest-movement>

Ziady, H. (14 de agosto de 2023). El rublo ruso alcanza su nivel más bajo en 17 meses frente al dólar a medida que agudiza la guerra en Ucrania. *CNN*. <https://edition.cnn.com/2023/08/14/economy/russia-ruble-slump-ukraine-war/index.html#:~:text=The%20currency%20collapsed%20in%20the,and%20natural%20gas%20prices%20surged.>