ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Trabajo Fin de Grado

MÉTODOS ANTIPIRATERÍA EN EL BUQUE MADRID SPIRIT

ANTI-PIRACY METHODS IN THE MADRID SPIRIT VESSEL

Para acceder al Título de Grado en

INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Autor: D. Yeray Mora Herrero

Director: Dr. Ernesto Madariaga Domínguez

Diciembre – 2021

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE NÁUTICA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Trabajo Fin de Grado

MÉTODOS ANTIPIRATERÍA EN EL BUQUE MADRID SPIRIT

ANTI-PIRACY METHODS IN THE MADRID SPIRIT VESSEL

Para acceder al Título de Grado en

INGENIERÍA NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Diciembre – 2021

ÍNDICE

RESUMEN 6
PALABRAS CLAVES 6
ABSTRACT 7
KEY WORDS 7
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 8
INTRODUCCIÓN 9
CAPÍTULO II: OBJETIVO FUNDAMENTAL Y METODOLOGÍA 12
2.1 OBJETIVOS – METODOLOGÍA 13
2.1.1 OBJETIVO FUNDAMENTAL 13
2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13
2.2 METODOLOGÍA 13
2.2.1 ÁREA DE INVESTIGACIÓN 14
2.2.2 UNIDAD DE ANÁLISIS 14
2.2.3 FUENTE DE INFORMACIÓN 14
2.2.4 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN 15
2.2.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN 15
2.2.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 16
2.2.7 MÉTODO 16
2.2.8 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .. 17
2.2.9 PROCEDIMIENTO 17
CAPÍTULO III: ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO 19
3.1 ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO 20
3.2 MARCO HISTÓRICO 20
3.3 MARCO LEGAL 23
3.3.1 CONVENIOS INTERNACIONALES 23
3.3.2 LEYES DE LA UNIÓN EUROPEA 25
3.3.3 LEYES EN EL ÁMBITO DE ESPAÑA 26
3.4 MARCO TEÓRICO TÉCNICO 28
3.4.1 TRANSPORTE MARÍTIMO 28
3.4.2 TIPOS DE BUQUES SEGÚN LA CARGA QUE TRANSPORTAN 29
3.4.3 EL MADRID SPIRIT 29
3.4.4 ZONAS MARÍTIMAS 30
3.4.5 LA PIRATERÍA MARÍTIMA 32
3.4.6 TIPOS DE EMBARCACIONES PIRATAS 33

3.4.7 ZONAS MARÍTIMAS DE MAYOR RIESGO 34
3.4.8 ACCIONES CONTRA LA PIRATERÍA..... 35
3.4.9 TIPOS DE PELIGROS DERIVADOS DE LOS ATAQUES PIRATAS .. 36
CAPÍTULO IV: APORTACIONES 37
4.1 CONTEXTUALIZACION 38
4.2 APORTACIONES..... 39
4.2.1 VIGILANCIA MEJORADA..... 40
4.2.2 PROTECCIÓN DE PUENTE MEJORADA..... 42
4.2.3 CONTROL DE ACCESO A PUENTES, ESPACIOS DE ALOJAMIENTO Y MÁQUINAS 43
4.2.4 BARRERAS FÍSICAS 44
4.2.5 MONITORES DE AGUA PULVERIZADA Y ESPUMA..... 46
4.2.6 ALARMAS..... 49
4.2.7 PRÁCTICA DE MANIOBRAS EVASIVAS 49
4.2.8 TELEVISIÓN DE CIRCUITO CERRADO 50
4.2.9 ILUMINACIÓN..... 51
4.2.10 ALMACENAMIENTO SEGURO DE LAS HERRAMIENTAS Y EL EQUIPO DEL BUQUE..... 51
4.2.11 CIUDADELA Y PUNTO DE REUNIÓN SEGURO..... 52
4.2.12 STS (Ship To Ship) Y OTRAS OPERACIONES ESTÁTICAS 55
4.2.13 CONTRATISTAS PRIVADOS DE SEGURIDAD MARÍTIMA DESARMADOS..... 55
4.2.14 EMPRESAS PRIVADAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA (EPSM) Y PERSONAL DE SEGURIDAD ARMADO CONTRATADO DE FORMA PRIVADA (PSACP)..... 56
4.2.15 DESTACAMENTOS DE PROTECCIÓN DE BUQUES (DPB) 57
4.3 EJERCICIO MARSEC-18..... 58
CONCLUSIONES..... 59
BIBLIOGRAFÍA..... 62
AVISO RESPONSABILIDAD UC..... 67

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACION 1 EL BUQUE "MADRID SPIRIT"……30
ILUSTRACION 2 LÍMITES DE ALGUNAS ZONAS MARÍTIMA……31
ILUSTRACION 3: MANIQUÍ MIRANDO HACIA POPA……41
ILUSTRACION 4: IMPACTOS DE BALA. ORIFICIO DE SALIDA DENTRO DE LA ACOMODACIÓN……42
ILUSTRACION 5: DOBLE CONCERTINA EN LA ALETA DE ESTRIBOR……46
ILUSTRACION 6: MANGUERA CONTRA INCENDIOS ENFOCADA HACIA COSTADO DE ESTRIBOR……50
ILUSTRACION 7: CCTV EN CUBIERTA……51
ILUSTRACIÓN 8: PUERTA DE LA CIUDADELA REFORZADA CON PLANCHAS DE ACERO……53
ILUSTRACIÓN 9: TELÉFONO SATELITAL DE LA CIUDADELA……54

RESUMEN

La piratería y el robo a mano armada en el mar es una actividad delictiva organizada y persistente que es común en muchas partes del mundo. Los atacantes suelen ser agresivos y exponen a las víctimas a la violencia y el abuso. El estudio ha demostrado que la aplicación de las recomendaciones más adelante citadas ofrece una ventaja al barco a detectar, evitar, detener o retrasar los ataques. Este trabajo Fin de Grado es una investigación que tiene como objetivo principal el proponer métodos de antipiratería a ser aplicados en el buque Madrid Spirit (Gasero), para garantizar la seguridad de la nave, tripulación y las cargas transportadas en el Golfo de Nigeria y Costas de Somalia. Para lo cual se hizo necesario la consulta bibliográfica para definir el estado actual de conocimiento en lo referente a los aspectos teórico técnicos, históricos y legales de la piratería de los buques. Se consideraron y evaluaron las características bajo las cuales navega el buque Madrid Spirit, y la selección de los métodos antipiratería que más se adecuan a su situación. La principal conclusión a la que se llegó durante la investigación fue que, si bien el buque objeto de estudio posee medidas contra los actos de piratería, se hace necesario la implementación de medidas adicionales.

PALABRAS CLAVES

Piratería, Protección Marítima, Métodos Pasivos, Métodos Activos, Riesgos, Transportes Marítimos, Zonas Marítimas.

ABSTRACT

Piracy and armed robbery at sea is an organised and persistent criminal activity prevalent in many parts of the world. Attackers are often aggressive and subject their victims to violence and ill treatment. The study has shown that the application of the recommendations cited below offers an advantage to the ship to detect, avoid, deter or delay attacks. This Academic Essay to finish the Degree Studies project is an investigation that aims to propose anti-piracy methods to be applied on the Madrid Spirit (gas carrier) ship, to guarantee the safety of the ship, crew and cargo transported in the Gulf of Nigeria and the Coasts of Somalia; for which the bibliographic consultation was necessary to define the current state of knowledge regarding the theoretical, technical, historical and legal aspects of ship piracy. Characteristics were considered and evaluated under the case study method, where the characteristics under which the ship Madrid Spirit sails are considered and evaluated, and the selection of the anti-piracy methods that best suit its situation. The main conclusion reached during the investigation was that although the vessel under study has passive measures against acts of piracy, it is necessary to implement additional measures.

KEY WORDS

Piracy, Maritime Security, Passive Methods, Active Methods, Risks, Maritime Transport, Maritime Zones.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La piratería constituye hoy en día uno de los peligros más comunes y severos para los que transitan por las Costas de Nigeria y Somalia, como es el caso del buque Madrid Spirit. Buque en el que he realizado mi embarque de ocho meses como alumno de puente, en él me he encontrado en las circunstancias de tener que navegar en las mencionadas zonas de piratería; semanas antes de mi embarque, el buque y la tripulación sufrieron un ataque por parte de piratas cerca de la isla de Sao Tome en el Golfo de Guinea. Estas experiencias propias, como las vivencias contadas de primera mano por la tripulación asaltada son en parte responsables del desarrollo del siguiente Trabajo de Fin de Grado. Dentro del territorio nacional español hay organismos dedicados al control de riesgos, con la colaboración de ellos surge el Convenio entre el Ministerio de Defensa y la Universidad de Cantabria para la investigación de los protocolos de Seguridad Marítima, en dicho convenio se abre una línea de investigación para la mejora de los protocolos de Seguridad Marítima, lo que incluye la participación de los alumnos en los ejercicios que organice la Armada.

La presente investigación contempla como propuesta la selección de los métodos de antipiraterías a ser aplicadas en el buque Madrid Spirit (Gasero), para garantizar la seguridad de la nave, la tripulación y las cargas transportadas en el Golfo de Nigeria y Costas de Somalia. Para el desarrollo de los objetivos planteados se presenta la siguiente estructuración del trabajo:

Capítulo II. En este capítulo se pretende establecer los objetivos de la investigación como son la propuesta de métodos antipiratería que debería adoptar el buque Madrid Spirit para proteger la seguridad del buque, la tripulación y su cargamento transportados en el Golfo de Nigeria y la costa de Somalia, así como analizar los riesgos, describir las acciones de las instituciones pertinentes y comprobar los sistemas más efectivos contra la piratería. La metodología a seguir; la cual incluye el enfoque o nivel, tipo, diseño y el método seleccionado para el

desarrollo de la misma, el cual consiste en un estudio de caso, donde se analizan específicamente de las condiciones y riesgos ante los cuales navega el buque Madrid Spirit en las Costas de Nigeria y Somalia.

Capítulo III. Se hace referencia al estado del conocimiento del tema de la antipiratería, desde diferentes puntos de vista. La visión técnica teórica explica la importancia del transporte marítimo, así como los diferentes tipos de buques que operan en la actualidad en función de su carga, incluyendo una descripción del buque Madrid Spirit y se ofrece una clasificación de las zonas marítimas en donde entenderemos los límites marcados según la OMI. Desde la parte histórica haremos un repaso de la evolución que ha tenido la piratería a lo largo de los siglos y como han cambiado hasta llegar a los conflictos actuales, en ella veremos que la piratería nunca ha dejado de transformarse, pero a la par siempre han ido los diferentes organismos haciendo frente a estos actos delictivos. Por último, es en el aspecto legislativo en el que nos centraremos partiendo desde los convenios internacionales como la ONU, pasando por leyes aprobadas en la Unión Europea para así terminar en las principales leyes concernientes a la seguridad marítima dentro del marco español.

Así mismo, del estado del conocimiento actual tratado extraeremos los peligros que se generan, sus consecuencias, las acciones y medidas necesarias implementadas para disminuir o contrarrestar este delito presente en las principales Costas de áfrica, donde navegan las embarcaciones de los países europeos para el intercambio de mercancía y el abastecimiento propio.

Capítulo IV. En este capítulo con base a los objetivos planteados, y teniendo en cuenta los riesgos procedentes de la piratería se procede a argumentar cuales son los sistemas con mayor efectividad para contrarrestar los ataques piratas, para ello se establecen las medidas o métodos pasivos y activos que más se adecuan al buque Madrid Spirit, a su infraestructura y tipo de carga, además de los mares por los cuales

transita; teniendo como base la implementación de estas medidas la legislación internacional, de la Unión Europea y la de España.

Con especial atención se detallan las medidas que deben ser adoptadas en el buque por parte de la tripulación para así conseguir un nivel de seguridad lo más alto posible frente a los posibles incidentes; a destacar entre estos sistemas estarían las de reforzar la vigilancia tanto por medios humanos (vigías, seguimiento del radar) como con el uso de dispositivos (maniquíes simulando vigías o el circuito de televisión cerrada); de igual importancia estaría el uso de barreras físicas y monitores de agua para impedir o dificultar el acceso a la nave y a la propia acomodación, las más significativas serian el uso de concertinas, bloqueos de puertas y trampillas además de la colocación de rejas de seguridad; igualmente se deben conocer los procedimientos de maniobras de evasión, los de almacenamiento seguro de herramientas, las alarmas así como el procedimiento de huida hacia la ciudadela del buque como sus características técnicas.

Así mismo cabe reseñar el empleo de contratistas privados para las zonas de navegación afectadas por la piratería dividiendo estos en desarmados que serían aquellos que brindan al buque de sus conocimientos en el campo de la antipiratería y los armados que estarán designados según la conclusión que se obtenga de la evaluación de riesgos y la aprobación del Estado Español.

Finalmente se presentan las conclusiones a las que se llegaron durante el desarrollo de la investigación, deduciendo de ellas el mensaje de que el buque Madrid Spirit posee unos métodos anti piratas de alto valor en cuanto a seguridad marítima se refiere debido a que superpone diferentes sistemas de protección, aunque existe la capacidad de mejorarlos en tres aspectos en particular como son los monitores de agua, la posibilidad de contar con contratistas privados armados y actualizando la ciudadela.

CAPÍTULO II: OBJETIVO FUNDAMENTAL Y METODOLOGÍA

2.1 OBJETIVOS – METODOLOGÍA

2.1.1 OBJETIVO FUNDAMENTAL

Proponer métodos de antipiraterías a ser aplicadas en el buque Madrid Spirit (Gasero), para garantizar la seguridad de la nave, tripulación y las cargas transportadas en el Golfo de Nigeria y Costas de Somalia.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Analizar los riesgos existentes que entraña la piratería marítima para los buques de carga en el Golfo de Nigeria y Costas de Somalia.**
- **Describir las acciones nacionales, regionales e internacionales de antipiratería que se están llevando a cabo en las zonas de estudio, para erradicar este fenómeno.**
- **Determinar las consecuencias de la piratería para el buque Madrid Spirit en los trayectos marítimos señalados.**
- **Contrastar los métodos (activos y pasivos) necesarios para enfrentar la piratería contra el buque Madrid Spirit en el estrecho de Somalia y Nigeria.**

2.2 METODOLOGÍA

La metodología o diseño metodológico de la investigación propuesto, consiste en un conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo de la temática planteada, a través del uso de procedimientos específicos de acuerdo al enfoque o nivel, tipo y diseño de la investigación.

El diseño metodológico de la investigación según (Hernández, Fernández y Sampieri, 2003) : "se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea". (p.184). El diseño marca la metodología necesaria para la obtención de los objetivos, en él se hace

referencia además al método, las técnicas para la recaudación e interpretación de la información, de acuerdo al enfoque de la investigación.

2.2.1 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El área de investigación del presente trabajo es la piratería marítima y la seguridad de los medios de transporte, específicamente de los buques de carga pertenecientes a las empresas que navegan bajo la bandera española; la evaluación de los riesgos y medidas necesarias a implementar para la disminución de estos riesgos, la seguridad de las naves, equipos, tripulación y carga que transporta con la finalidad de erradicar el fenómeno de la piratería. Se inserta el trabajo en campos como la geografía, el derecho internacional, la economía, entre otros.

2.2.2 UNIDAD DE ANÁLISIS

La investigación tiene como unidades de análisis: el Buque Madrid Spirit, el cual se dedica a transportar gas, el cual navega bajo la bandera española; la actividad marítima y la piratería en la región del Golfo de Nigeria y Costas de Somalia.

2.2.3 FUENTE DE INFORMACIÓN

Entre las fuentes a ser consultadas para la obtención de la información se encuentran: la Oficina Marítima internacional Bureau (IMB), División Especializada de Cámara de Comercio Internacional, creada en 1981 con la finalidad de establecer acciones contra el delito y las malas prácticas Marinas, como la antipiratería. Documentos oficiales de Naciones Unidas; la Organización Marítima Internacional; la Asociación de Naciones del Sureste Asiático (ASEAN) y el Ministerio de Defensa de España. Consulta además de libros, conferencias, trabajos de

investigación, artículos sobre la piratería, su evolución histórica, política, económica y cultural en Somalia y Nigeria.

2.2.4 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca bajo un enfoque cualitativo, ya que se analiza e interpreta la realidad de las malas prácticas marinas, como es la piratería y sus consecuencias para los buques que transportan carga en las regiones de Nigeria y Somalia. La metodología cualitativa de acuerdo a (Sampieri, 2014) "utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación". (p.7).

En cuanto al grado de profundidad con que se aborda el fenómeno u objeto de estudio, la presente investigación es una investigación de nivel descriptivo; según (Hernández, Fernández y Sampieri, 2003) , manifiestan que los estudios descriptivos "pretenden medir o escoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a los que se refieren". (p.119)

2.2.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se enmarca una investigación de tipo documental, de acuerdo a (Tamayo y Tamayo, 2000) , "la investigación documental es la que se realiza con base en revisión de documentos, manuales, revistas, periódicos, actas científicas, conclusiones y seminarios y /o cualquier tipo de publicación considerado como fuente de información." (p.130). La investigación documental es un proceso fundamentado en buscar, recuperar, analizar, interpretar datos de fuentes secundarias, es decir, los que han sido recopilados de otros autores , referente a la temática de estudio.

2.2.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente la investigación es un diseño no experimental, debido a que las variables de estudio se analizan en su respectivo contexto, pero sin manipular las condiciones bajo la cuales ocurren. Al respecto (Sampieri, 2014) afirma: "Investigación no experimental son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos". (p.152).

2.2.7 MÉTODO

El método a utilizar en la presente investigación es el estudio de caso; al respecto (González, 2009) señala:

> Eisenhardt (1989) y Chivas (2001) consideran que el Estudio de Casos puede basarse en evidencias tanto cualitativas como cuantitativas, a través de diversas estrategias de recogida de los datos, entre los que se mencionan las observaciones directas, las entrevistas, cuestionarios y análisis de documentos, entre otras estrategias (p.306)

Es un estudio de caso de tipo descriptivo, ya que se analiza el fenómeno de la piratería y las consecuencias para la seguridad de los buques de carga específicamente el buque Madrid Spirit, al respecto (Carazo, 2006) , señala:

> Las investigaciones realizadas a través del método de estudio de caso pueden ser: descriptivas, si lo que se pretende es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado, y exploratorias, si a través de las mismas se pretende conseguir un acercamiento entre las teorías inscritas en el marco teórico y la realidad objeto de estudio. (p. 171)

2.2.8 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Entre las técnicas recolección de la información están la revisión documental derivada de la consulta de las fuentes especializadas y luego el análisis de contenido de la información obtenida, de las fuentes anteriormente citadas.

2.2.9 PROCEDIMIENTO

De conformidad con lo antes expuesto y a los fines lograr los objetivos propuestos en la investigación, se describen las siguientes etapas:

ETAPA I. ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO.

Consulta bibliográfica para definir el estado actual de conocimiento en lo referente a los aspectos teóricos técnicos, históricos y legales de la piratería de los buques; investigación a través de la recolección, selección, procesamiento y análisis de la información de fuentes secundarias. Se establecen en esta etapa las definiciones sobre transportes marítimos, tipos de cargas, tipos de transportes, zonas marítimas, piratería, tipos de embarcaciones piratas; revisión de la legislación de la región y su instrumentación en cuanto a las actividades de transporte de cargas y las acciones contra la piratería.

ETAPA II. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Identificar y evaluar los riesgos y amenazas de piratería al buque Madrid Spirit, riesgos o peligros existentes, zonas de mayores riesgos, tipos de embarcaciones piratas, estadísticas de reportes de ataques piratas.

ETAPA III. APORTACIONES AL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Identificar y evaluar las medidas a implementar para la disminución de los riesgos de los transportes marítimos, específicamente el buque Madrid Spirit. (Aportaciones del tema). Evaluar modos de actuación ante los ataques de piratería al buque Madrid Spirit.

ETAPA IV. CONCLUSIONES

Presentación de las conclusiones de la investigación, las cuales permitirán comprobar el cumplimiento de los objetivos planteados; además de establecer líneas futuras de investigación en el área temática de la presente investigación.

CAPÍTULO III: ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO

3.1 ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO

3.2 MARCO HISTÓRICO

La piratería ha existido a lo largo del transcurrir de la historia, en prácticamente todos los océanos del mundo. En tal sentido los piratas "Se encargaban de navegar por los océanos, en busca de naves para asaltar y adueñarse de sus pertenencias, que generalmente eran tesoros llenos de oro o plata" (Chirinos, 2021, parr. 1). El acto de piratería, es definido como "Todo acto ilegal de violencia o de detención o todo acto de depredación cometidos con un propósito personal por la tripulación o los pasajeros de un buque privado o de una aeronave privada..." (Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, 1982, p. 72). La misma fuente refiere que dichos actos ilegales serían (entre otros), los dirigidos a buques o aeronaves que se encuentren en alta mar, o que sea realizado contra las personas que estén a bordo de ellos, o a los bienes que allí se encuentren.

Para España, el gran problema de la piratería surgió por las cantidades exorbitantes de riquezas que transportaban desde sus colonias en América, las cuales consistían básicamente de cargamentos de oro y de plata. Por otra parte "el imperio español ultramarino", no se caracterizaba por ser muy fuerte. (Bennassar, 1996), refiere que "Las colonias no solo carecían de un suficiente número de hombres y fortificaciones, sino también constituían un espacio geográfico muy extenso, lleno de refugios e islas difíciles de vigilar", (p. 281).

En 1521, se realizó la primera de las grandes actividades piratas contra embarcaciones españolas. Dicha actividad fue realizada por Jean Florín, quien realizó la captura del tesoro de Moctezuma II, el cual fue embarcado desde su colonia mexicana, remitida por el conquistador español Hernán Cortés, sostiene la misma fuente. Esta etapa de piratería tuvo su ocaso con el "Tratado de Utrecht", en el año 1713, cuando se aliaron Inglaterra, Francia y España, para cazar a los piratas, haciéndolos desaparecer de los mares de América.

En relación a la evolución de la piratería marítima, la piratería " fue pasando por diversas fases, unas de grandes actividades y otras de calma, siendo considerada prácticamente extinta en el siglo XIX, debido principalmente a la aparición del buque a vapor, así como a una vigilancia más efectiva de los mares …" (Portela Guedes, 2009, p. 205). Entre los países que aportaron mayor cantidad de buques de navío para disminuir de esta manera la piratería, se encuentran La Gran Bretaña, Francia, Alemania y Norteamérica. En la década de 1980, ocurrió un repunte de los actos de piratería, debido principalmente a la finalización de la guerra fría, debido a que la mayoría de los países le dio prioridad al intercambio comercial, antes que a las labores de defensa.

En la primera mitad del año 2016, fueron secuestrados 44 tripulantes, de los cuales 22 fueron en Nigeria, mientras que, en la primera mitad del año anterior, solo se realizaron 10 secuestros en el mundo, debido a actos de piratería (Belton, 2016). Para el año 2017 "Tres son las regiones en las que actualmente se están produciendo un mayor número de ataques piratas: las aguas del Sudeste asiático, las aguas del Cuerno de África y las aguas del Golfo de Guinea" (Fernández, 2017, p.51). Según la misma fuente, a partir del año 2007, la zona más perjudicada y que a nivel internacional ha sufrido las mayores consecuencias, ha sido la región del "Cuerno de África".

Esto tiene especial relevancia en el presente trabajo de investigación, ya que el buque objeto de estudio en dicho trabajo, es el "Madrid Spirit", el cual tiene como rutas actuales, a el Golfo de Nigeria, ubicado en el Golfo de Guinea (Cuando realiza la carga en Bonny) y también transita cerca de las costas de Somalia, que pertenece al Cuerno de África.

Los ataques o intentos de ataques piratas en las regiones del Golfo de Nigeria y de las costas de Somalia, entre los años 2007 al 2015, son mencionados en el cuadro 1, con datos tomados de Fernández (2017).

CUADRO 1
Ubicación de ataques e intentos de ataques piratas, 2007 al 2015

Ubicación	Año								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Somalia	31	19	80	139	**160**	49	7	3	0
Nigeria	**92**	40	29	19	10	27	3	18	14

Fuente: Elaboración propia (2021)

Se observa en el cuadro con respecto a la piratería en las zonas marítimas de Somalia hubo un incremento entre los años 2007 -2011, disminuyendo hasta llegar a cero en el año 2015; sin embargo, a partir del año 2016 ha habido un repunte de esta actividad delictiva. A este respecto (Roig, 2018) cita un comunicado de la Oficina de Naciones Unidas contra Droga y Delito (UNODC), "Los piratas somalíes están resurgiendo y tienen la intención de continuar con los ataques al transporte marítimo comercial. Insto a la comunidad internacional a estar vigilante". (p.44)

Atribuyendo el Autor (ob. cit.), este incremento a la conclusión de la operación Cean
Shield de la OTAN encargada de la seguridad de la región y sus usuarios comerciales. En cuanto a las costas de Nigeria, aun cuando en las estadísticas mostradas, no presenta un número tan alto de casos como Somalia, la cantidad se mantiene constante durante ese periodo; pasando hoy en día a ser una de las regiones con mayor índice de delitos de piratería por su cercanía al Golfo de Guinea, zona donde además se ha pasado de la sustracción de mercancía al secuestro colectivo de los tripulantes de los transportes marítimos.

Así mismo, recientemente el "Madrid Spirit", sufrió un ataque pirata, en la fecha de 8 de febrero del presente año; fue atacado el buque de bandera española "Madrid Spirit", cerca de Santo Tomé (Isla que constituye el país más chico del continente africano). Ubicado en el

Atlántico meridional. El buque logró reanudar su viaje sin tener daños (Redacción, 2021).

3.3 MARCO LEGAL

A continuación, se señala el marco legal de la presente investigación, clasificada según sean normativas de carácter internacional, europeo o españolas.

3.3.1 CONVENIOS INTERNACIONALES

- **ONU "Convención de las Naciones Unidas para el derecho del mar (CONVEMAR/UNCLOS), del 10-12-1982". Esta es la última convención sobre este tema, y en ella se estipula el ordenamiento legal y orden jurídico que rige en los océanos y en los mares del planeta Tierra. (CONVEMAR, 1982) .**
- **"Resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas Nº 2125 (2013), la cual se aprobó en su sesión Nº 7061, en fecha de 18-11-2013", la cual fue dictaminada para reforzar los progresos obtenidos en la lucha contra la piratería desde el año de 2011, y para contribuir específicamente en esa lucha en las Costas de Somalia. (Resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas Nº 2125, 2013).**
- **"Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU S/RES/2018 (2011), en actos de piratería y robo a mano armada en las Costas del Golfo de Guinea, aprobada en su sesión Nº 6645 de fecha 31-10-2011", resolución que tiene por objeto disminuir los actos de piratería en el Golfo de Guinea y recordando el documento relativo a la piratería en esa zona, en su declaración e 30-08-2011. (Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU S/RES/2018 de 2011, 2011)**

- **"OMI MSC.1 / Circ. 1405 / Rev.2. Orientaciones provisionales para propietarios, armadores y capitanes de buque con respecto al empleo de personal privado de protección armada a bordo, en la zona de alto riesgo", de fecha 25-05-2012, aprobada con el fin incluir a la empresa privada de seguridad, como una alternativa o como coadyuvante en la batalla contra la piratería. (OMI MSC. 1 / Circ. 1405 / Rev. 2, 2012)**
- **"SOLAS: Convenio Internacional para la Seguridad de la vida humana en el mar, 1974" y sus enmiendas, los cuales se ocupan de la seguridad marítima, teniendo como primera versión, el de 1914. (SOLAS, 1974)**
- **"OMI MSC.1 / Circ. 1334. Orientaciones para propietarios y armadores de buques, capitanes y tripulaciones, sobre la prevención y represión a los actos de piratería y robos a mano armada contra los buques", del 23-06-2009. Estas orientaciones tienen el propósito de indicar las precauciones que deben tomarse para disminuir los actos de piratería en alta mar, siendo estas indicaciones tanto para los dueños de las embarcaciones, compañías navieras, capitán de la nave y también para la tripulación. (OMI MSC. 1 / Circ. 1334, 2009)**
- **"Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU 2554 (2020), aprobada en sesión del 12 de Noviembre de 2020". Esta resolución tiene por intención, entre otras, la de buscar asegurar la paz, la seguridad y la estabilidad en Somalia, así como la de hacer frente a los actos de terrorismo en esa zona, evitar la circulación de armas ilegales y de grupos irregulares armados; situaciones que influyen en buena medida para mejorar también la situación en lo que respecta a los actos de piratería en la región de Somalia. (Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU Nº 2554 de 2020, 2020)**

3.3.2 LEYES DE LA UNIÓN EUROPEA

- **"Recomendaciones 2010/159/UE de la comisión, de 11 de Marzo de 2010, relativa a las medidas de autoprotección y de prevención de los actos de piratería marítima y los ataques a mano armada perpetrados contra los buques". Estas recomendaciones se realizaron con el propósito de evitar el recrudecimiento de la piratería que se realizan en las costas de Somalia, y exhorta a cumplir las circulares MSC. 1/ Circ. 1334 del 23-06-2009 y la MSC.1 / Circ. 1332 de16-06-2009, para que los Estados que pertenecen a la Unión Europea, tengan la mejor protección contra los actos de piratería, en las zonas de alto riesgo. (Recomendaciones 2010/159/ UE de 2010, 2010)**
- **"Decisión 2008/ 918/ PESC del Consejo de Seguridad de 8 de Diciembre de 2008, sobre el inicio de la operación militar de la Unión Europea, destinada contribuir a la disuasión, a la prevención y a la represión de los actos de piratería y el robo a mano armada frente a las costas de Somalia (Atalanta)". Con esta decisión, según se expresa en su artículo 1, "se aprueba el plan de operación y las normas de intervención relativas a la operación militar de la UE, destinada a "la disuasión, a la prevención y a la represión de los actos de piratería y el robo a mano armada frente a las costas de Somalia (Denominada en lo sucesivo operación << Atalanta >>". En su artículo 2, esta decisión estipula que dicha operación comenzará el 08-12-2008. La decisión fue aprobada en Bruselas. (Decisión 2008/918/PESC del Consejo de Seguridad de la ONU de 2008, 2008)**
- **"Estrategia de Seguridad marítima de la Unión Europea, adoptada por el Consejo de Asuntos Generales, el 24 de Junio de 2014". Con esta estrategia quedan establecidos los marcos tanto políticos como estratégicos, para confrontar de manera efectiva y a nivel global, las metas establecidas por la Unión Europea y a nivel internacional, en materia de seguridad marítima.**

En su capítulo V, denominado "Riesgos y amenazas para la seguridad marítima", (Seguridad Marítima de la Unión Europea, 2014) dictamina entre otros riesgos y amenazas para la seguridad marítima, en su literal c), a:

"La delincuencia transfronteriza y organizada, que incluye la piratería y el robo a mano armada en alta mar".

En este documento se establece que esta estrategia será revisada de forma regular para hacer la evaluación y revisión de sus logros, y que debe de estar ejecutada antes de finalizar el año de 2014 y que será notificada de una manera activa, a la población de los diferentes países que conforman la Unión Europea.

3.3.3 LEYES EN EL ÁMBITO DE ESPAÑA

- **"Real Decreto 371/202, de 18 de Febrero, por el que se aprueba el Decreto de extracciones marítimas". En este decreto, el objetivo es el desarrollo de las extracciones marítimas, en concordancia con la Ley de navegación marítima 14/2014. (Real Decreto 371/2020 de 2020, 2020)**

- **"Ley 14/2014, de 24 de Julio del 2014, de Navegación Marítima". Esta Ley sirve para regularizar las actividades que se derivan del tráfico de naves en el mar, que están constituidas en los espacios geográficos y los espacios físicos, asegurando la coherencia de las leyes Españolas con internacionales, con respecto a los derechos marítimos. (Ley 14 / 2014 de 2014, 2014) Está inspirada en "La Convención de las Naciones Unidas Sobre Derechos del Mar (CNUDM/UNCLOS)", del 10-12-1982, en el "Convenio Internacional sobre salvamento marítimo, realizado en Londres, el 28-04-1989", en el "Convenio sobre limitación de la Responsabilidad surgida de reclamaciones de derechos marítimos, efectuada en Londres el 19-11-1976", y en otros Convenios Internacionales.**

- **"Resolución del 16 de Noviembre de 2010, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se crea el certificado de especialidad de oficial de protección del buque y oficial de la Compañía para la protección marina". Esta resolución nace como un instrumento legal para mejorar la seguridad de los puertos y para la navegación marítima, establecida por el Real decreto 1617/2007. (Resolución de la Dirección General de la Marina Mercante , 2010)**

  Dentro de lo estipulado en el programa de formación de los oficiales de protección, está la formación contra amenazas marítimas que incluye por ejemplo a "Planes de respuestas frente a emergencias por bomba, ataques químicos, biológicos, piratería, secuestros, etc.", así como también dichos oficiales serán adiestrados para planificar protecciones a los buques, evaluar dichas protecciones y otros.
- **"Real Decreto 1617/2007, de 7 de Diciembre de 2007, por el que se establecen medidas para la mejora de la protección de los puertos y del transporte marítimo". En el Título I, Disposiciones Generales de este Real Decreto, en su artículo 1, se expone el objeto de este documento, donde dice que el objeto de este Real Decreto es "…establecer medidas orientadas a aumentar la protección de los puertos frente a la amenaza de sucesos o actos ilícitos deliberados que afecten a la protección marítima, así como determinar las entidades y organismos competentes en la aplicación de las medidas…". (Real Decreto 1617 / 2007, 2007)**

3.4 MARCO TEÓRICO TÉCNICO

3.4.1 TRANSPORTE MARÍTIMO

Desde tiempos inmemoriales, las civilizaciones han usado el transporte marítimo como medio para intercambiar o vender mercancías, para exploraciones marítimas y para el uso militar, entre otros. El transporte marítimo es "el transporte acuático que comunica a través de mares, océanos y canales marítimos, con el fin de conectar dos masas de tierra. El transporte marítimo se dedica al traslado de personas, mercancías o productos de un punto geográfico a otro", (EUROINNOVA, 2021, p. 1).

El transporte marítimo opera a través de la marina mercante. Los componentes de la marina mercante, además de los buques, lo integran los oficiales y tripulantes, además de lo referente a su organización comercial, así como del predominio del negocio marítimo. La importancia del transporte marítimo se puede apreciar en la siguiente afirmación, "El transporte marítimo internacional representa aproximadamente el 80 % del transporte mundial de mercancías entre los pueblos y comunidades de todo el mundo. El transporte marítimo es el sistema de transporte internacional más eficiente y rentables para la mayoría de las mercancías…" (OMI, 2020).

El transporte marítimo internacional, está regido por las normativas de la OMI (Organización Marítima Internacional), siendo esta una institución dependiente de la ONU, y es especialista en asuntos de transporte marítimo y que se responsabiliza por "Establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional. Su función principal es establecer un marco normativo para el sector del transporte marítimo que sea justo y eficaz…" (OMI, 2020). Dicho marco normativo es acogido y aplicado a nivel internacional.

3.4.2 TIPOS DE BUQUES SEGÚN LA CARGA QUE TRANSPORTAN

Según (DSV, 2021) , los tipos de buques clasificados de acuerdo a la carga que transportan, son los siguientes:

- **Porta contenedores**
- **Buques de carga general**
- **Buque granelero o Bulkarrier**
- **Buque Ro Ro**
- **Buque car – Carrier**
- **Buque frigorífico**
- **Buque petrolero**
- **Buque de gases licuados**
- **Buque de cargas químicas**
- **Buques de ganado**
- **Buques para cargas Heavy lift / tipo proyectos industriales**

3.4.3 EL MADRID SPIRIT

El Madrid Spirit, buque objeto de esta investigación, es un buque gasero el cual tiene una Eslora/Manga de 285/ 44 m. Es un tanquero destinado a transportar gas licuado. Su calado es de 11,40 m. Está registrado con el número IMO: 9259276 MMSI: 224152000 es LNG tanker, el cual fue construido en el año 2004, y en la actualidad navega bajo la bandera Spain (española).

La "ilustración 4" permite apreciar al Madrid Spirit (Google, 2021), posterior al ataque que sufrió en el Golfo de Nueva Guinea.

Ilustración 1: EL BUQUE "MADRID SPIRIT"

Fuente: Google (2021)

Los buques gaseros están clasificados en la misma categoría que los buques petroleros. Los buques gaseros en relación a los petroleros, disponen de una "Tecnología más sofisticada para almacenar gas licuado, una forma de combustible en auge. A grandes rasgos se dividen en los GNL, que están especializados en almacenar gas natural licuado, y los GLP, que hacen lo propio con el gas licuado de petróleo", (Bilogistik S.A., 2021).

3.4.4 ZONAS MARÍTIMAS

Según (OMI, 2020) , las zonas marítimas están clasificadas de la siguiente manera:

Aguas interiores, Mar territorial, Zona contigua, Zona económica exclusiva, Placa Continental y Altamar.

Aguas Interiores. Estas aguas son las más cercanas a la superficie terrestre de Estado costero. (ECURED, 2021, p.1) define a las aguas interiores como "Aquellas que están situadas, según el derecho del mar, hacia el interior de la línea de base del mar territorial y por consecuencia acogidas a la jurisdicción del

Estado ribereño que las posee". Esta misma fuente señala que las aguas interiores tienen su límite exterior que coincide con el interior del mar territorial, siendo du límite interior, el litoral costeño. En la Ilustración 2, se aprecian los límites de las aguas interiores, mar territorial, zona contigua y de la zona económica exclusiva.

Ilustración 2: Límites de algunas zonas marítimas

Fuente: ECURED (2021)

Mar territorial. El mar territorial es la zona ubicada "más allá de su territorio y las aguas interiores. El estado ribereño goza en principio de soberanía sobre el mar territorial, pero se encuentra limitada, pues debe ejercerla siempre de acuerdo con la convención y el resto de normas del Derecho Internacional", (LEYDERECHO, 2021).

Zona Contigua. Corresponde a la superficie marítima que está a continuación del mar territorial y abarca un ancho de12 millas náuticas. Esto es aplicable a los continentes y también a las islas, así como a los cayos.

Zona Económica Exclusiva. Es la que está a continuación de la zona contigua y los límites internacionales. Esta zona exclusiva

"también denominada mar territorial, es una franja marítima que se extiende desde el límite exterior del mar territorial, hasta una distancia de 200 millas marinas (370,4 KM), contados a partir de la línea base desde la que se mida la anchura de este", (Gobierno Nacional de Panamá, 2021).

Placa Continental. Son las que de modo parcial están cubiertas por los continentes, es decir, por la corteza continental.

Altamar. Es toda aquella superficie del mar, que no pertenece ni al mar territorial, ni a las aguas interiores de un Estado. Altamar son "Las zonas situadas fuera de la Jurisdicción Nacional (ABNJ, por sus siglas en ingles). La ABNJ representa el 64 % de la superficie de los océanos y el 95 % de su volumen", (IMARES, 2021). Respecto a la parte legal aplicable a esta zona, en estas áreas "ninguna nación tiene responsabilidad y a menudo se les considera como <<bienes comunes globales>>. Históricamente la altamar ha estado protegida por su lejanía e inaccesibilidad" (IMARES, 2021). Es de hacer notar, que en la actualidad los avances tecnológicos han permitido expandir las actividades humanas y comerciales en estas zonas.

3.4.5 LA PIRATERÍA MARÍTIMA

La piratería marítima, surgió paralelamente al florecimiento del comercio marítimo en las diversas regiones del mundo. Refiere Portela Guedes (2009, p.1) en relación a los actos de piratería que fue "uno de los más antiguos aquel que nos cuenta que en el año 78 a de c. Julio Cesar, más tarde Emperador de Roma, fue secuestrado por piratas cuando se encontraba de camino a la isla griega de Rodas, y para su libertad fue necesario el pago de un rescate".

Han sido numerosos los actos de piratería, incluso este tipo de actos perdura en la actualidad. La piratería es una de las amenazas más antiguas para la seguridad marítima internacional. A lo largo de los siglos, su incidencia se ha hecho notar en las rutas con mayor tráfico

de barcos y en las que el botín resultaba más prometedor", (ASERCOMEX, 2021). En la actualidad esta actividad se desarrolla con mayor intensidad en las regiones de los países en vías de desarrollo. Estos países "acaparan las regiones a las que ha quedado delimitada la amenaza actualmente, el Sudeste asiático, las aguas del Cuerno de África y Oriente medio, el Golfo de Guinea, los mares del continente Indio y en menor medida, Sudamérica", (ASERCOMEX, 2021).

3.4.6 TIPOS DE EMBARCACIONES PIRATAS

Estas embarcaciones debían ser primordialmente rápidas, eficaces y ligeras. A continuación, algunos de los barcos más usados por los piratas (CORSARIOS, 2021):

Barque. "Buque muy utilizado por piratas y corsarios, por su rapidez y mediano tamaño unas 80 toneladas".

Balandra. "Utilizado por los Filibusteros, por su rapidez".

Pingue. "Preferida por los Holandeses, pequeño y ligero".

Pinaza. "Muy veloz, sobre todo para transportar a los piratas hacia la nave o zona a atacar".

Man Of War. "Construcción inglesa, equivalente al Galeón Español. De gran tamaño unas 800 toneladas".

Piragua. "De escaso calado, se utilizaba para aguas poco profundas".

En relación a las embarcaciones preferidas por los piratas en las aguas del Caribe (SHIPS, 2021), se clasifican así:

Bergantín. "Es una embarcación de dos palos y velas cuadradas que aparece a mediados del siglo XVII como buque de guerra. Debido a su **rapidez y agilidad en la maniobra** se convirtió en uno de los más apreciados por los piratas". Estaba acondicionada para realizar largos

viajes, tenía capacidad para cien hombres y transportar pesos de 150 toneladas.

Goleta. "Aproximadamente un siglo después de la aparición del bergantín, las goletas empezaron a surcar el mar. Eran muy parecidas al anterior en cuanto a características funcionales y usos; solía tener un menor tamaño y emplearse en viajes de menor duración". Sigue siendo usada en la actualidad, más no ya como embarcación pirata.

Fragata. "Aunque sus orígenes se remontan al s. XVII no es hasta un siglo después que alcanza su desarrollo pleno. Se trata de uno de los barcos de mayor tamaño que surcaba las aguas del Caribe. Destacaba por ser **veloz"**, su **capacidad de lucha** no era importante. Poseía con una cubierta de artillería y tenía capacidad de alojar 30 cañones.

Carabela. "La carabela era un tipo de embarcación **ligera, alta y muy estrecha**. Su carácter veloz se debía a su casco, ligero y de forma afinada. Era una embarcación mercader pero su uso fue disminuyendo cayendo a partir del siglo XV". La razón fundamental de su desaparición fue debido a la aparición de los galeones, en ese tiempo nuevo tipo de barco.

Galeón. "La creación de este tipo de barco se le atribuye a los españoles. Tras el descubrimiento de América, era necesario la articulación de una embarcación de gran tamaño capaz de defenderse de posibles ataques durante la travesía". **Robustos** y con una gran capacidad de carga".

3.4.7 ZONAS MARÍTIMAS DE MAYOR RIESGO

Una de las zonas de mayor riesgo de piratería es el golfo de Guinea el cual se ubica en el Océano Atlántico Oriental en la costa centro oeste de África entre las costas que lo delimitan se encuentran las de Nigeria, cuya actividad se ha incrementado debido a dos causas:

-La erradicación o disminución de este delito en las costas de Somalia

-La actividad económica petrolera que se desarrolla actualmente en Nigeria.

Siendo los delitos de mayor connotación los del secuestro; al respecto (Rodriguez, 2021) indica:

> **El golfo de Guinea es la región más afectada por la piratería, pues representó en 2020 más del 95 % de los secuestros de embarcaciones, con 130 de los 135 tripulantes secuestrados en el mundo, según el último informe anual sobre la piratería de la Oficina Marítima Internacional (OMI).(parr.1)**

Las cifras citadas afectan en gran manera la actividad de intercambio comercial y transporte de rubros necesarios para el desarrollo económico de los países que transitan por la región. Igualmente la Autora (ob. cit.), señala: "En el primer trimestre de 2021, esta zona concentró casi la mitad (43 %) de todos los incidentes reportados en el mundo y fue la única en la que se ha secuestrado a tripulantes (40) en este periodo". (parr. 2)

Otros aspectos importantes a considerar son que en estas aguas, existe además prohibición de seguridad privada, de entradas de buques de guerra extranjeros; situación debida a lo celoso de estos países africanos de su soberanía, aspectos que aunados a la situación económica de la región incentiva el delito de la piratería.

3.4.8 ACCIONES CONTRA LA PIRATERÍA

Entre las acciones contra las actividades de piraterías del acuerdo al marco legal revisado de orden internacional, europeo y nacional, se encuentran:

Internacional: Ordenamiento legal y orden jurídico que rigen los mares y océanos (ONU 1992); orientaciones provisionales para el empleo de empresas con personal privado armado en las zonas de alto riesgo; orientaciones sobre prevención y represión de actos de piratería, seguridad de la vida humana y resoluciones para el aseguramiento de

la Paz, la seguridad y estabilidad en Somalia, para evitar el terrorismo, el tráfico de armas y de grupos irregulares.

Unión Europea: Cooperación e intervención militar para la disuasión, prevención y represión de la piratería en Somalia; establecimiento de un marco político para la cooperación en el enfrentamiento de los actos de piratería, garantizando el cumplimiento de los tratados.

España: Formación de oficiales de protección ante amenazas; protección de puertos marítimos; Formación de entidades y organismos competentes para adoptar medidas contra la piratería.

3.4.9 TIPOS DE PELIGROS DERIVADOS DE LOS ATAQUES PIRATAS

La intencionalidad de los ataques piratas son diversas, entre ellas se pueden mencionar el secuestro de la tripulación con petición de rescate para fines económicos o para el financiamiento de actividades ilícitas como el tráfico de armas; la sustracción de las cargas y mercancía con petición de rescate, para la venta posterior o el abastecimiento de algunas regiones limítrofes; el secuestro de las naves con fines de índole económicos o para ser usadas en actos vandálicos.

Debido los tipos de ataques mencionados anteriormente se pueden indicar mayormente 3 tipos de peligros a los que se ven sometidos las naves marítimas: abordaje a la nave, sustracción de mercancía durante su manipulación en puertos marítimos y el ataque con armas.

CAPÍTULO IV: APORTACIONES

4.1 CONTEXTUALIZACION

Una vez revisado los riesgos derivados de los actos de piratería en el trayecto marítimo del buque Madrid Spirit, como son el Golfo de Nigeria y las Costas de Somalia; además de las acciones que se han implementado para disuadir o enfrentar este tipo de flagelo, entre ellas la legislación de los diferentes países, los tratados internacionales, las resoluciones señaladas con anterioridad, se pueden inferir que existen métodos antipiratería tanto de tipo pasivos como de activos, adoptados por las diferentes naves marítimas. Siendo necesaria su revisión para la selección final de cuáles de ellos son los que más se adecuan al tipo de estructura y carga que transporta el buque Madrid Spirit.

Como métodos activos se tiene aquellos referidos a las acciones para enfrentar los delitos de piratería por parte de los diferentes países que navegan por los mares de Nigeria y Somalia, más las implementadas por estas regiones; entre los métodos pasivos, están los que involucran las acciones para disuadir o proteger a las naves de los actos de piratería.

De acuerdo a lo señalado entre los métodos pasivos se encuentran: el código internacional (PBIP); el cual consiste en un código en los buques e instalaciones portuarias de la Organización Marítima Internacional, cuya finalidad es la detectar y adoptar medidas contra los actos de piratería que puedan afectar a todos los países contratantes, que realizan actividades comerciales y de otras índoles.

El PBIP, consta de 38 capítulos; en su capítulo XI, incorporado el 01 de julio de 2004, se crearon dos figuras de vigilancia de los planes de protección de las naves; estas son: el Oficial de la Compañía de Protección Marítima (OCPM), responsable de evaluar el tipo y grado de las amenazas y el plan de protección de uno o más buques adscritos a la OMI y el segundo Oficial de Protección del Buque (OBP), supervisa de la implementación del plan de protección y cualquier modificación en cada buque, la carga y el personal a bordo.

En el plan de protección de las naves se contempla la evaluación de los riesgos en los siguientes pasos: a) identificar las medidas implementadas por los buques para su protección, b) reconocer cuáles son las actividades que son necesarias proteger, c) determinar las amenazas a las que está expuesto el buque y d) evaluar los puntos débiles en cuanto a lo humano, la infraestructura y los procedimientos a seguir para evitar los ataques de piratería.

4.2 APORTACIONES

Esta sección se centra en las medidas que la tripulación puede tomar para mitigar los ataques. Estas recomendaciones se basan en la experiencia de ataques globales hasta la fecha. No todos los métodos son aplicables a todas las regiones y las medidas aplicables dependerán de los resultados de la evaluación de riesgos concernientes a la situación particular de cada momento. Al considerar las medidas de protección del barco (SPM, Ship Protection Meas), es importante tener en cuenta que el barco puede ser atacado mientras está en tránsito y mientras está fondeado, realizando operaciones STS o SBM(Ship to Ship Transfer/Single Buoy Mooring), o a la deriva.

Las recomendaciones y la orientación de la evaluación de riesgos deben basarse en el concepto de "Defensa en profundidad" y una "Defensa en capas". La premisa de este concepto es que cualquier sistema de seguridad robusto debe ser resistente a fallas parciales y que múltiples capas de defensa hacen que el sistema sea menos predecible para cualquier posible atacante, lo que hace que el sistema sea más difícil de eludir.

Es posible que considerar la posibilidad de realizar más modificaciones en el barco más allá del alcance de las medidas aquí propuestas, y / o proporcionar equipo y / o mano de obra adicionales como un medio para reducir aún más el riesgo de ataque. Si los piratas y los terroristas armados no pueden abordar un barco, no pueden secuestrarlo. La

implementación efectiva de estas medidas de protección del barco ha demostrado ser exitosa para disuadir y / o retrasar ataques.

4.2.1 VIGILANCIA MEJORADA

Antes de entrar en áreas de mayor riesgo identificadas a través de la evaluación de riesgos, uno de los resultados de la evaluación de riesgos es qué SPM son apropiadas para el riesgo de ataque. Se deben realizar preparativos para apoyar una mayor vigilancia mediante:

- Proporcionar observadores adicionales para cada guardia. El equipo de vigilancia debe mantenerse en contacto regular con el oficial de guardia.
- Considerando una rotación más corta del período de Vigilancia para maximizar el estado de alerta de los vigías.
- Asegurarse de que el oficial de guardia informe a los vigías al comienzo de cada guardia sobre las tácticas de los piratas locales y los ladrones armados.
- Mantener suficientes prismáticos para el Equipo de Puente, preferiblemente antirreflejos. También se podría considerar el uso de dispositivos de visión nocturna portátiles para las guardias durante la noche, e incluso un equipo de imágenes térmicas el cual brinda una capacidad de vigilancia confiable para todo tipo clima, en situaciones diurnas y nocturnas.
- Mantener una vigilancia de radar minuciosa, monitorear todos los avisos de navegación y monitorear las comunicaciones, particularmente las alertas de VHF y GMDSS.
- Los maniquíes bien construidos colocados en lugares estratégicos alrededor del barco pueden dar la impresión de un mayor número de tripulantes de guardia. Esto es muy efectivo cuando está fondeado.

Ilustración 3: Maniquí mirando hacia popa

Fuente: Fuente Propia

- **Cuando esté en puerto o fondeado, deberían realizarse rondas de seguridad periódicas. La escala debería mantenerse al nivel de la cubierta principal y bajarse solo cuando sea necesario. Se debe mantener una vigilancia en la escala en todo momento cuando se encuentre bajada.**
- **Se debe comprobar los buques que se acerquen para que prueben su identidad antes de que se les permita abarloarse.**
- **Considerar mejorar la tecnología ya fija, como CCTV(circuito cerrado de televisión) instalando más cámaras en puntos ciegos o críticos, para un mejor monitoreo e iluminación fija, como la luz de búsqueda del barco. Este último ha demostrado su eficacia para disuadir los acercamientos por popa.**
- **Cabe señalar que un estado del mar calmado también puede mejorar el rango de detección de naves criminales tanto por radar como visualmente.**

Una vigilancia visual adecuada es el método más eficaz de protección del barco. Puede ayudar a identificar un acercamiento o ataque sospechoso desde el principio, permitiendo que se desplieguen defensas y pudiendo servir estas como un elemento disuasorio eficaz para los posibles atacantes.

4.2.2 PROTECCIÓN DE PUENTE MEJORADA

El puente suele ser el punto focal de un ataque. En algunas situaciones, los piratas dirigen el fuego de sus armas hacia el puente para intentar detener el barco. Si el barco está fondeado, es posible que el puente no sea inicialmente el centro de atención durante un intento de abordaje. Sin embargo, si los atacantes pueden abordar el barco, generalmente se dirigen al puente. Se podrían considerar las siguientes mejoras de protección, particularmente en aquellas áreas donde las armas se usan con frecuencia en el ataque.

Ilustración 4: Impactos de bala. Orificio de salida dentro de la acomodación.

Fuente: Fuente Propia

- **Los portillos del puente están laminados, pero se podría implementar la aplicación de una película resistente a las explosiones la cual puede proporcionar una protección adicional contra los cristales volantes.**
- **Se debería de reforzar los portillos usando planchas de metal (acero / aluminio) fabricadas para las ventanas laterales y**

traseras del puente y los portillos de las puertas batientes del puente, que se pueden fijar rápidamente en su lugar en caso de un ataque, pueden reducir en gran medida el riesgo de lesiones por fragmentación.

- Se pueden usar cercas de eslabones de cadena para reducir los efectos de granadas propulsadas por cohetes (RPG), al igual que el uso de sacos de arena para proteger los alerones del puente. Los sacos de arena deben revisarse periódicamente para asegurarse de que no se hayan degradado.

4.2.3 CONTROL DE ACCESO A PUENTES, ESPACIOS DE ALOJAMIENTO Y MÁQUINAS

Es importante denegar el acceso al puente, los espacios de alojamiento y de maquinaria, para disuadir o retrasar a los atacantes que hayan logrado abordar un barco y, se puede considerar lo siguiente:

- Las vías de evacuación deben ser de fácil acceso para la gente de mar en caso de emergencia. Si la puerta o la trampilla están bloqueadas, es esencial que haya una llave disponible, en una posición claramente visible junto a la puerta o la trampilla.
- Todas las puertas y escotillas que dan acceso al puente, al alojamiento y a los espacios de máquinas deben estar debidamente aseguradas para evitar el acceso de atacantes.
- Se recomienda que una vez que las puertas y las escotillas estén aseguradas, se para las patrullas de seguridad y el acceso de rutina. El uso de estas puertas o escotillas debe ser controlado por el Oficial de Guardia.
- Se debe considerar bloquear o retirar escaleras de mano para evitar su uso y restringir el acceso externo al puente.

- Cuando las puertas y las escotillas deban cerrarse para garantizar la integridad de la estanqueidad, las presillas deben estar completamente cerradas además de las cerraduras.

Siempre que sea posible, se añadirá como seguridad adicional, una fijación con alambre, este puede mejorar la seguridad de la escotilla.

- **Deben usarse barreras removibles alrededor de los puntos de embarque de los prácticos para que no se necesite desarmar grandes áreas antes de llegar a los puertos.**
- **Los atacantes pueden acceder a través de ojos de buey y ventanas. La colocación de rejas de acero en las ventanas evitará que esto suceda incluso si logran romper el vidrio. En caso de disponer de cortinas se deberán de cerrar para impedir la visión del interior.**
- **Los procedimientos para controlar el acceso al alojamiento, los espacios de máquinas y los almacenes deben informarse a la tripulación y practicarse antes de ingresar al área de mayor riesgo identificada a través de la evaluación de riesgos.**

4.2.4 BARRERAS FÍSICAS

Deberían utilizarse barreras físicas para dificultar al máximo el acceso a los buques. Las barreras físicas ofrecen muchas opciones para aumentar la dificultad de cualquier escalada para cualquiera que intente abordar el barco.

- **La concertina de seguridad o el alambre de púas crea una barrera eficaz, pero solo cuando se despliega de forma segura. La selección del alambre de púas apropiado es importante ya que la calidad (calibre del alambre y frecuencia de las púas) y el tipo variarán considerablemente; el alambre de púas de menor calidad es menos efectivo y resiste menos a las inclemencias del tiempo.**
- **Se recomienda el alambre de púas de concertina ya que las espirales unidas lo convierten en la barrera más eficaz.**
- **Cualquier barrera de alambre debe estar construida con alambre de alta resistencia, que es difícil de cortar con**

herramientas manuales. Se recomiendan diámetros de bobina de alambre de concertina de entre 730 mm o 980 mm.

- Al desplegar la concertina, se debe utilizar equipo de protección personal de alambre de púas para proteger las manos, los brazos y la cara. Mover alambre de púas usando ganchos de alambre en lugar de hacerlo a mano reduce el riesgo de lesiones. Se recomienda que el alambre de púas se proporcione en secciones más cortas (por ejemplo, una sección de 10 m), ya que es mucho más fácil y seguro de usar que las secciones más grandes, que pueden ser muy pesadas y poco manejables.

Una barrera robusta de alambre de púas o concertina es particularmente efectiva si:

- Se coloca fuera de la borda de la estructura del barco (es decir, sobresaliente).
- Se utiliza un rollo doble de alambre de concertina: cuantos más rollos, más efectiva será la barrera. La construcción mínima recomendada es un solo rollo de alta calidad sujeto de forma segura fuera de borda de la estructura del barco.
- Se asegura correctamente al barco para evitar que los atacantes tiren del alambre de púas o de la concertina. También se debe considerar la posibilidad de asegurar más la concertina con un alambre a través de ella misma para evitar que se desprenda.
- La concertina debe recibir un mantenimiento adecuado para que no se oxide. El alambre de púas oxidado es más fácil de romper.

Ilustración 5: Doble concertina en la aleta de estribor.

Fuente: Fuente Propia

- **La colocación de la misma se efectuará en la popa del barco pues es donde existe un francobordo menor y donde se debe de prestar la mayor atención introduciendo las mayores dificultades.**

Otras barreras han demostrado ser efectivas, desde colgar obstáculos que se balancean sobre la borda hasta una protección sobresaliente diseñada específicamente que evita el abordaje trepando por las barandillas del barco.

4.2.5 MONITORES DE AGUA PULVERIZADA Y ESPUMA

El uso de agua pulverizada y / o monitores de espuma es eficaz para disuadir o retrasar cualquier intento de abordar ilegalmente un barco. El uso de agua puede dificultar que un barco no autorizado permanezca al costado y hace que sea mucho más difícil intentar subir

a bordo. El accionamiento del agua pulverizada debe controlarse de forma remota: la activación manual en el hidrante por parte de la tripulación no es segura, especialmente cuando los atacantes utilizan armas de fuego.

Ilustración 6: Manguera contra incendios enfocada hacia costado de estribor

Fuente: Fuente Propia

Mangueras contra incendios y monitores de espuma: se recomienda que las mangueras y los monitores de espuma (que suministran agua) se fijen en su posición para cubrir las posibles rutas de acceso. Se puede lograr una mejor cobertura de agua utilizando mangueras contra incendios en modo de chorro y utilizando placas deflectoras fijadas a una corta distancia frente a la boquilla.

Los cañones de agua entregan agua en un arco de barrido vertical y protegen una mayor parte del casco.

Se podría implementar la utilización de rieles de rociado de agua: algunos barcos han instalado rieles de rociado utilizando una tubería principal de agua de plástico reforzado con vidrio (GRP), con boquillas de rociado para producir una cortina de agua para cubrir áreas más grandes.

Se puede usar espuma, pero debe ser adicional a las existencias estándar de Equipo de extinción de incendios (FFE) de un barco. La espuma es desorientadora y muy resbaladiza, lo que dificulta la escalada.

Los siguientes puntos son relevantes:

Una vez montados y fijados en su posición, se recomienda que las mangueras y los monitores de espuma estén listos para ser utilizados, simplemente requiriendo la activación remota de las bombas contra incendios para comenzar el suministro de agua.

Es posible que se requiera energía adicional para utilizar todas las bombas; los sistemas de soporte deben estar listos para su uso inmediato.

Se requieren práctica, observación y simulacros para garantizar que el equipo proporcione una cobertura eficaz de las áreas vulnerables.

4.2.6 ALARMAS

Hacer sonar la alarma del barco sirve para informar a la tripulación del barco que se está produciendo un ataque. Si se acerca, el sonido continuo del silbato del barco distraerá a los atacantes y les hará saber que han sido vistos. Es importante que:

- **La alarma es de carácter general (siete pitidos cortos más un pitido largo), con la tripulación ya entrenada en anteriores simulacros deberán de conocer que el punto de reunión se encuentra en el interior de la acomodación, para así evitar posibles los posibles ataques con armas de fuego.**
- **Todas las alarmas están respaldadas por un anuncio, en el idioma de trabajo del barco, sobre la acomodación y el sistema de megafonía de cubierta.**

Se deben realizar simulacros para asegurar que la alarma se escuche en todo el barco. El simulacro confirmará el tiempo necesario para que todo el personal se mueva a una posición de seguridad.

4.2.7 PRÁCTICA DE MANIOBRAS EVASIVAS

Practicar las maniobras del barco asegurará la familiarización con las características de manejo del barco y cómo usar las maniobras de escape mientras se mantiene la mayor velocidad posible. La experiencia ha demostrado que tal acción puede derrotar a un ataque pirata prolongado y decidido, ya que crear una estela puede tener un impacto defensivo mejor que la velocidad. Dichas maniobras solo deberían llevarse a cabo cuando sea seguro hacerlo, teniendo en cuenta la situación de navegación.

4.2.8 TELEVISIÓN DE CIRCUITO CERRADO

Si se está llevando a cabo un ataque y los atacantes disparan contra el barco, es difícil y peligroso observar si han logrado acceder. El uso de la cobertura de CCTV puede permitir que el ataque sea monitoreado desde una posición menos expuesta:

- **Se considerará el uso de cámaras de circuito cerrado de televisión para la cobertura de áreas vulnerables, particularmente la cubierta de popa.**

Ilustración 7: CCTV en cubierta

Fuente: www.startpointsystems.com

- **Se considerará colocar monitores de CCTV en la parte trasera del puente en una posición protegida.**
- **Se podrían ubicar monitores de CCTV en el punto de reunión / ciudadela.**
- **Las imágenes de CCTV grabadas pueden proporcionar pruebas útiles después de un ataque.**

4.2.9 ILUMINACIÓN

Las luces de navegación no deben apagarse por la noche, ya que esto contraviene las regulaciones internacionales. Se recomienda que:

- **En áreas de mayor riesgo identificadas a través del riesgo evaluación, se debe considerar el nivel apropiado de iluminación adicional que se utilizará.**
- **La iluminación de la plataforma meteorológica alrededor del bloque de acomodación y la iluminación orientada hacia atrás en la plataforma de popa están disponibles y probadas.**
- **Una vez que los atacantes han sido identificados o comienza un ataque, se debe encender la iluminación lateral. Esto deslumbrará a los atacantes y le dará al personal del barco una mayor visibilidad.**
- **Las luces de búsqueda deben estar listas para su uso inmediato.**
- **Fondeados, las luces se dejan encendidas ya que los barcos bien iluminados son menos vulnerables a los ataques.**

4.2.10 ALMACENAMIENTO SEGURO DE LAS HERRAMIENTAS Y EL EQUIPO DEL BUQUE

Las herramientas y equipos que puedan ser de utilidad para los atacantes deben almacenarse en un lugar seguro.

- **Se debe considerar la protección balística de botellas de gas o contenedores de líquidos inflamables. No se recomiendan los sacos de arena, ya que se degradan rápidamente si no se mantienen con regularidad.**
- **Las botellas de gas excedentes deben desembarcar antes del tránsito.**

4.2.11 CIUDADELA Y PUNTO DE REUNIÓN SEGURO

Cuando se opera en áreas de mayor riesgo identificadas a través de la evaluación de riesgos, la consideración cuidadosa y la planificación detallada son fundamentales para la seguridad de la tripulación. La evaluación de riesgos identifica la ubicación de un punto de reunión seguro y una ciudadela segura dentro del barco.

PUNTO DE REUNIÓN SEGURO

Un punto de reunión seguro es un área designada elegida para proporcionar máxima protección física contra el ataque de piratas y ladrones armados para la tripulación, preferiblemente en la acomodación. En el Madrid Spirit se encuentra en la cubierta principal en el interior de la acomodación en el pasillo de babor a estribor. Aquí es donde la tripulación no requerida en el puente o la sala de control de la sala de máquinas se reunirá si el barco está bajo amenaza.

El punto de reunión seguro es un refugio seguro a corto plazo, que proporcionará protección en caso de que los atacantes comiencen a disparar armas.

CIUDADELA

Una ciudadela es un área designada y planificada previamente donde, en caso de abordaje inminente por parte de los atacantes, toda la tripulación puede buscar protección. La ciudadela está diseñada y construida para resistir la entrada forzada.

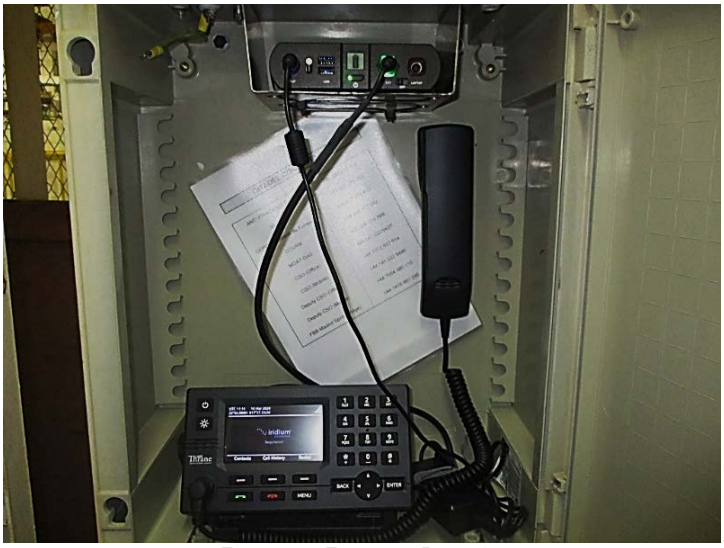
Ilustración 8: Puerta de la ciudadela reforzada con planchas de acero.

Fuente: Fuente Propia

El uso de una ciudadela puede facilitar una respuesta militar o policial, debido a que los asaltantes no dispondrían de rehenes.

La ciudadela utilizada por una tripulación bien entrenada puede ofrecer una protección eficaz durante un ataque. Además de protección, se cuenta con medios confiables para comunicarse con tierra y mantener cierto grado de conciencia de la situación. La capacidad de negar el control de la propulsión a los atacantes es una consideración adicional de la que no se dispone, pero si cuenta con mandos del servomotor que controla la pala de timón.

Ilustración 9: Teléfono satelital de la ciudadela.



Fuente: Fuente Propia

Las condiciones de uso de la ciudadela y la logística necesaria para sobrevivir, por ejemplo, alimentos, agua, medicinas, botiquines de primeros auxilios se encuentran en su interior. El uso de la ciudadela es practicado para asegurar que el Capitán pueda tomar la decisión correcta y oportuna sobre si retirarse a ella.

Todo el concepto de aproximación a la ciudadela se pierde si alguno de los miembros de la tripulación se queda afuera antes de que esté asegurado. Por lo tanto, una vez en su interior se procede al recuento de la tripulación.

4.2.12 STS (Ship To Ship) Y OTRAS OPERACIONES ESTÁTICAS

Los atacantes han abordado barcos en operaciones STS a través de las defensas. El uso de una cerca de tela metálica, en particular si está cubierta con alambre de púas, unida a los rieles laterales del barco y complementada con puntales en las proximidades de las defensas, proporciona un disuasivo eficaz para los posibles embarcadores. Se debe tener cuidado en la interfaz entre la cerca de tela metálica y el alambre de púas para garantizar la mejor protección posible.

El uso de rejillas (particularmente rejillas de plástico reforzado con vidrio para facilitar la instalación) se puede asegurar en forma de Panamá abierta o pasamanos de rodillos que disuadirán aún más cualquier abordaje potencial.

Un elemento disuasorio adicional en las proximidades de las defensas y los pasacabos de los barcos podría ser el uso de agua pulverizada.

La turbina debe mantenerse en atendida para que el capitán tenga la opción de ponerse en marcha en caso de un incidente.

4.2.13 CONTRATISTAS PRIVADOS DE SEGURIDAD MARÍTIMA DESARMADOS

El uso de contratistas privados de seguridad marítima desarmados estaría determinado por el resultado de la evaluación de riesgos. Deberían tenerse en cuenta las leyes pertinentes tanto de los Estados del pabellón como de los Estados ribereños. El uso de contratistas desarmados competentes y experimentados puede ser una valiosa medida de protección, particularmente cuando puede ser necesario interactuar y coordinarse con las agencias de aplicación de la ley, las fuerzas navales y los guardacostas locales.

4.2.14 EMPRESAS PRIVADAS DE SEGURIDAD MARÍTIMA (EPSM) Y PERSONAL DE SEGURIDAD ARMADO CONTRATADO DE FORMA PRIVADA (PSACP)

El uso de personal armado de seguridad contratado de forma privada (PSACP) a bordo de los buques está determinado por el resultado de la evaluación de riesgos y la aprobación del respectivo Estado Español

Cualquier decisión de contratar los servicios de una EMSP y PSACP debe tomarse después de una cuidadosa evaluación de riesgos del viaje previsto teniendo en cuenta factores que incluyen la ruta, si el barco se encuentra en lastre o cargado, la velocidad, el francobordo y la ubicación de cualquier operación estática. Los niveles de protección proporcionados por los Estados ribereños y el entorno actual de amenazas y riesgos. El empleo de PSACP es solo una capa adicional de protección y no es una alternativa a otras medidas de mitigación.

La presencia a bordo de los PSACP implica cuestiones legales complejas. Es importante obtener el permiso de las autoridades del Estado Español antes del despliegue del PSACP a bordo. Además, es esencial asegurar que las PSACP estén permitidas por los gobiernos de todos los Estados (Estados litorales) por cuyas aguas puede pasar el barco, ya que la mayoría de los Estados litorales no permiten que las PSACP operen dentro de sus aguas territoriales Se recomienda que la compañía empleé EPSM que estén acreditadas según el estándar ISO 28007 (o cualquier estándar futuro que lo reemplace).

El EPSM debe tener un contrato como el BIMCO GUARDCON que no perjudique los arreglos de cobertura del seguro del barco. El contrato debe ser entre la empresa y la EPSM, incluso si el fletador u otra parte paga o contribuye al precio del contrato.

La empresa debe asegurarse de que la EPSM tenga pólizas de seguro actualizadas y que cumplan con los requisitos del contrato.

Debe haber un entendimiento claro de la autoridad del Capitán y las Reglas para el Uso de la Fuerza (RUF) bajo las cuales opera el PSACP.

El RUF debería prever una escalada gradual, razonable, proporcionada y demostrablemente necesaria en la aplicación de la fuerza en defensa del personal a bordo. El capitán siempre sigue siendo la máxima autoridad en un barco.

El PSACP individual debe actuar siempre de acuerdo con los principios ampliamente reconocidos de autodefensa colectiva y autodefensa.

Los procedimientos de PSACP deben practicarse con la tripulación para asegurar su efectividad durante el ataque.

Si los PSACP se despliegan a bordo, esto debe incluirse en todos los informes a los centros de notificación de VRA designados y debe ser autorizado por el Estado Español. Cuando el análisis de riesgos considere necesaria la implementación de PSACP, se recomienda que las empresas utilicen EPSM que estén acreditadas según el estándar ISO 28007 (o cualquier estándar futuro que lo reemplace).

Si se va a utilizar PSACP, debe ser como una capa adicional de mitigación y protección, no como una alternativa a otras medidas. La tripulación no debe manipular ni utilizar armas de fuego.

4.2.15 DESTACAMENTOS DE PROTECCIÓN DE BUQUES (DPB)

Los Destacamentos Armados de Protección de Buques (DPB) a veces se despliegan a bordo de los barcos. Los DPB consisten en personal armado designado por el Estado. Su propósito es disuadir a los atacantes y defender el barco si es necesario. La presencia a bordo de los DPB implica cuestiones legales complejas y es posible que sea necesario obtener permisos del Estado Español y de las autoridades de los Estados costeros y portuarios.

4.3 EJERCICIO MARSEC-18

El ejercicio MARSEC es un ejercicio marítimo avanzado realizado por la Armada española que combina los esfuerzos de diferentes organismos y agencias civiles y militares para conseguir el objetivo común de salvaguardar los intereses nacionales en diferentes espacios marítimos.

La Armada española coordinó la realización del ejercicio conjunto de seguridad marítima MARSEC-18 y realizó entrenamientos sobre 12 escenarios diferentes que tuvieron lugar en diferentes localizaciones del litoral español. En estos ejercicios participaron varios ministerios, cinco delegaciones de gobierno, un gobierno autonómico, cinco ayuntamientos y cinco universidades, entre ellas la Universidad de Cantabria. El objetivo que se busca es verificar la coordinación y cooperación entre la Fuerza de Operaciones Marítimas Navales y otras organizaciones en la implementación de las operaciones de seguridad marítima.

Dentro de mi experiencia en el ejercicio MARSEC-18, encontré una oportunidad para poder acercarme al entorno profesional de la seguridad marítima. Guiado por docentes y profesionales del secto,r durante el citado ejercicio aprendí diversas competencias además de herramientas, las cuales depositaron en mí la curiosidad y ganas de instruirme en el conocimiento tanto teórico como pragmático. Gracias al bagaje adquirido, con la experiencia de haber participado y comprendiendo la importancia de la seguridad marítima fueron los detonantes del inicio de este Trabajo Fin de Grado.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Considero que la base de la seguridad marítima concerniente a la piratería es la de superponer diferentes sistemas de protección que coexistan dando robustez a la defensa del buque. Así mismo la protección completa ante un ataque pirata no existe, lo que sí se puede conseguir es obstaculizarles mediante el mayor número de medidas defensivas, para que los atacantes perciban que si quieren asaltar el buque no será una tarea sencilla y disuadirlos antes de que siquiera hayan empezado.

SEGUNDA: La primera de las medidas para desarrollar de cara a obtener una mayor seguridad en el buque Madrid Spirit sería las de implementar un sistema de rieles de rociado de agua con boquillas cada cierta distancia, lo que produciría una cortina de agua uniforme, sustituyendo con este sistema el actual de monitores de agua con lanzas portátiles reduciendo el riesgo de una mala colocación de una de las lanzas.

TERCERA: Los contratistas privados no armados suponen una clara ventaja en las primeras incursiones de un buque en aguas con piratas, pero una vez aprendidas las contramedidas pierden parte de su efecto. En cambio, los contratistas privados armados suponen una clara diferencia a la hora de disuadir a los asaltantes, pero no todos los estados los permiten en sus aguas por lo que es estos donde mayor peligro existe.

CUARTA: **La ciudadela del Madrid Spirit cuenta con una protección muy alta y resulta ser el lugar más seguro cuando los piratas se encuentran abordo. Aunque una vez en su interior se debería de implementar el disponer de acceso al circuito de televisión cerrada (CCTV) por medio de un monitor, además es necesario habilitar un control de la máquina para poder tener dominio sobre la propulsión del buque.**

QUINTA: **En lo referente a las consecuencias de la piratería para el buque Madrid Spirit, mencionar el que haya un sufrido asalto con armas de fuego este año en las aguas cercanas a la costa de Nigeria (ver ilustración 4). Asimismo, durante las navegaciones en los trayectos por zonas de piratería se pusieron en práctica los sistemas estudiados en este Trabajo Fin de Grado como son las concertinas, los monitores de agua y la vigilancia mejorada. Todo ello propicio que conociera de primera mano la amenaza real que supone aún hoy en día la piratería y como afecta de manera negativa al comercio marítimo. Es por esto que me resulta tan relevante un sistema de seguridad efectivo.**

BIBLIOGRAFÍA

ASERCOMEX. (2021). Obtenido de https://www.asercomex.es/la-pirateria-maritima/

Belton, P. (12 de Septiembre de 2016). Así funciona la Piratería, el sangriento negocio de US $ 700 millones que afecta a la navegación maritima mundial. BBC NEWS, págs. 2, https://www.bbc.com/mundo/noticias-37324294.

Bennassar, B. (1996). La América española y la América portuguesa Siglos XVI- XVIII. Ediciones Akal.

Bilogistik S.A. (2021). Obtenido de DSV. (26 de Julio de 2021). Tipos de buques de carga para el transporte marítimo de mercancías. https://www.dsv.com/es-es/nuestras-soluciones/modos-de-transporte/transporte-maritimo/tipos-buques-carga-transporte-maritimo

Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metológica de la investigación científica. Pensamiento & Gestión, 165-193.

Chirinos, A. (2021, parr. 1). Características de un pirata. Características, https://www.caracteristicas.pro/pirata/.

CONVEMAR. (1982).

Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar. (1982, p. 72). https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf.

CORSARIOS. (2021). Obtenido de https://www.corsarios.net/piratas/barcos-piratas-como-y-porque-eran-asi/

Decisión 2008/918/PESC del Consejo de Seguridad de la ONU de 2008. (8 de Diciembre de 2008). Inicio de la operación militar de la Unión Europea, destinada a contribuir a la disuación. a la prevención y a la represión de los actos de piratería y el robo a mano armada, frente a las Costas de Somalia .

DSV. (2021). Obtenido de https://www.dsv.com/es-es/nuestras-soluciones/modos-de-transporte/transporte-maritimo/tipos-buques-carga-transporte-maritimo

ECURED. (2021, p.1). Obtenido de https://www.ecured.cu/Aguas_Interiores

EUROINNOVA. (2021, p. 1). Obtenido de https://www.euroinnovaformacion.com.ve/blog/en-que-consiste-el-transporte-maritimo-internacional

Fernández, M. (2017, p.51). Piratería marítima en el Estrecho de Malaca, Somalia y Nigeria. Causas, consecuencias y respuestas, Un fenómeno en perpestiva. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

Gobierno Nacional de Panamá. (2021). Obtenido de https://ignpanama.anati.gob.pa/index.php/mproyectos/estudios-especiales/proyectos/28-cproyectos/142-diseno-de-la-linea-de-base-del-mar-territorial

González, L. (2009). Estudio de casos bajo el enfoque transdisciplinar. Maracaibo: Universidad Del Zulia.

Google. (2021). Obtenido de https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00Ck1fEsLCYKhF5LGXG6tIwrMrHjw:1627402824501&source=univ&tbm=isch&q=el+madrid+spirit+foto&client=firefox-b-d&sa=X&ved=2ahUKEwi314r604PyAhW8aDABHZuMB20Q7Al6BAgGEA8&biw=1024&bih=643

Hernández, Fernández y Sampieri. (2003). Metodología de la Investigación. México : MC Graw - Hill.

IMARES. (2021). Obtenido de https://www.imarest.org/all-docman-documents/courses/hyrdography/1078-module-2-transcript-es/file

Ley 14 / 2014 de 2014. (24 de Julio de 2014). Ley de Navegación Marítima. BOE - A - 2014 - 7877.

LEYDERECHO. (2021). Obtenido de https://leyderecho.org/zonas-maritimas/

OMI. (2020). Obtenido de https://www.imo.org/es/About/Paginas/Default.aspx

OMI MSC. 1 / Circ. 1334. (23 de Junio de 2009). Orientaciones para propietarios y armadores de buques, Capitanes y tripulaciones, sobre la prevención y represión a los actos de piratería y robo a mano armada contra los buques .

OMI MSC. 1 / Circ. 1405 / Rev. 2. (25 de Mayo de 2012). Orientaciones provisionales para propietarios, armadores y Capitanes de

buques, con respecto al empleo de personal privado de protección armada a bordo, en la zona de alto riesgo.

Portela Guedes, H. (2009, p. 205). La vuelta a la piratería Marítima. 205, https://armada.defensa.gob.es/archivo/rgm/2009/03/cap01.pdf.

Real Decreto 1617 / 2007. (7 de Diciembre de 2007). Medidas para la mejora de la protección de los puertos y del transporte Marítimo. BOE - A - 2007- 21917.

Real Decreto 371/2020 de 2020. (18 de Febrero de 2020). Para aprobar el Decreto de extracciones marítimas. BOE- A -2020 - 2837.

Recomendaciones 2010/159/ UE de 2010. (11 de Marzo de 2010). medidas de auto protección y de prevención de los actos de piratería marítima y los ataques a mano armada , perpetrados contra los buques.

Redacción. (28 de Marzo de 2021). La piratería rebrota en el Golfo de Guinea y España redobla sus patrullas marítimas en la zona. La voz de Galicia, págs. https://www.lavozdegalicia.es/noticia/somosmar/2021/03/28/pirateriarebrota-golfo-guinea-espana-redobla-patrullas-maritimaszona/0003_ 202103G28P26992. Htm.

Resolución de la Dirección General de la Marina Mercante . (16 de Noviembre de 2010). Creación de Certificado de Especialidad de oficial de protección del buque y oficial de la compañia para la protección marina. BOE - A- 2010 - 19028.

Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU Nº 2554 de 2020. (12 de Noviembre de 2020). Para asegurar la paz, la seguridad y la estabilidad en Somalia.

Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU S/RES/2018 de 2011. (31 de Noviembre de 2011). Contra actos de piratería y robo a mano armada en las Costas del Golfo de Guinea. Sesión Nº 6645.

Resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas Nº 2125. (18 de Noviembre de 2013). Dictaminada para reforzar los progresos obtenidos en la lucha contra la pirateríadesde el año de 2011. Sesión Nº 7061.

Rodriguez, M. (2021). Obtenido de https://www.swissinfo.ch/spa/áfrica-piratería--análisis-_el-golfo-de-guinea--la-mayor-y-más-peligrosa-zona-de-piratería-del-mundo/46635798

Roig, J. (2018). Protección marítima en Somalia y su repercusión en el tráfico marítimo internacional. España: Universidad de Cantabria.

Sampieri, R. (2014). Metodolgía de la Investigación. México: McGraw - Hill.

Seguridad Marítima de la Unión Europea. (24 de Junio de 2014). Para establecer los marcos políticos y estratégicos para lograr las metas de la UE, en matereia de seguridad marítima.

SHIPS. (2021). Obtenido de http://ships.com.ar/5-tipos-de-barcos-pirata-que-se-usaban-en-el-caribe/

SOLAS. (1974). Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el Mar.

Tamayo y Tamayo, M. (2000). El proceso de investigación científica. México.

AVISO RESPONSABILIDAD UC

Este documento es el resultado del Trabajo Fin de Grado de un alumno, siendo su autor responsable de su contenido.

Se trata por tanto de un trabajo académico que puede contener errores detectados por el tribunal y que pueden no haber sido corregidos por el autor en la presente edición.

Debido a dicha orientación académica no debe hacerse un uso profesional de su contenido.

Este tipo de trabajos, junto con su defensa, pueden haber obtenido una nota que oscila entre 5 y 10 puntos, por lo que la calidad y el número de errores que puedan contener difieren en gran medida entre unos trabajos y otros.

La Universidad de Cantabria, la Escuela Técnica Superior de Náutica, los miembros del Tribunal de Trabajos Fin de Grado, así como el profesor tutor/director no son responsables del contenido último de este Trabajo.