



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN LOGÍSTICA Y GESTIÓN ECONÓMICA DE LA DEFENSA**

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

**Título del TFM:** LOGÍSTICA, GEOPOLÍTICA Y SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO.

**Trabajo fin de Máster. Curso académico:** 2022-2023

**APELLIDOS Y NOMBRE:** GARCÍA DE PAREDES UCERO, ALFONSO

**CONVOCATORIA:** junio.

**Agradecimientos:**

A mi esposa Sara y a mis hijos Pilar, Alfonso, Nacho Miguel y Consuelo por sufrir mis desentendimientos de otras obligaciones. A mis tutores por su paciencia y ayuda sin la cual este trabajo no hubiese llegado a buen puerto.

**Nota del autor:**

*La responsabilidad de las opiniones expresadas en este documento es propia del autor en el marco de la realización de un TFM como requisito para la obtención del Título de Máster Universitario en Logística y Gestión Económica de la Defensa. En ningún caso representan la posición oficial del Ministerio de Defensa del Reino de España o de la Armada española.*

## ÍNDICE

### Contenido

GLOSARIO DE ACRÓNIMOS .....	4
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	6
PALABRAS CLAVE .....	7
KEYWORDS .....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. RUTAS MARÍTIMAS DE COMERCIO: ESTABLECIMIENTO Y EVOLUCIÓN.....	8
2.1. ORÍGENES Y ASENTAMIENTO DE BASES. ....	8
2.2. ESTABLECIMIENTO HISTÓRICO DE LOS MONOPOLIOS. ....	8
2.2.1. Portugal y la Ruta de las Especies. ....	8
2.2.2. El descubrimiento de América. ....	9
2.2.3. La vuelta al mundo, el Tornaviaje y la longitud. ....	10
2.2.4. La Flota Indias. (Martínez Ruiz, 2022).....	11
2.2.5. La competencia europea en las rutas comerciales.....	12
2.2.6. LOS AVANCES TECNOLÓGICOS. EDAD CONTEMPORÁNEA. ....	18
2.3. ACTUALIDAD TRANSPORTE MARITIMO .....	20
2.3.1. RETOS LOGISTICOS .....	21
3. SEGURIDAD MARÍTIMA. LA PIRATERÍA .....	24
3.1. Datos de Piratería última década .....	25
3.2 Principales zonas de piratería. ....	26
3.2.2. Golfo de Guinea .....	30
3.2.3 Golfo de Adén y Costa de Somalia .....	35

3.3	Puntos estratégicos para el tráfico mercante: choke points (puntos de estrangulamiento o cuellos de botella).....	40
4.	ACCIONES PARA ASEGURAR LAS CADENAS DE SUMINISTRO. ....	48
4.4.	ACCIONES A DESARROLLAR EN EL CORTO PLAZO.....	48
4.4.1.	Implementar actividad naval internacional.....	48
4.4.2.	Actuación empresas usuarias.....	49
4.4.3.	Actuación autoridades.....	49
4.4.4.	Energías alternativas, disminución huella carbono. ....	50
4.4.5.	Alternativa seguridad privada. ....	50
4.2	ACCIONES A DESARROLLAR A MEDIO PLAZO .....	50
4.2.1.	Construcción/mejora puertos.....	50
4.2.1.1.	Iniciativas actuales: Duqm y Kribi. ....	51
4.2.2.	Rutas Árticas .....	53
5.	CONCLUSIONES.....	56
	ANEXO 1. DATOS DE PIRATERÍA .....	59
	BIBLIOGRAFÍA .....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Fig.1 Flota mundial por tipo de buques y carga GT.....	21
- Fig.2 Evolución PIB Indonesia.....	28
- Fig.3. Evolución del ranking de fragilidad estatal sobre 167 países.....	29
- Fig.4 Amenazas a la Seguridad.....	29
- Fig.5 Declive Económico y de la Sociedad .....	29
- Fig.6.Esquema Arquitectura Yaundé .....	32
- Fig.7 Comparativa Nigeria-Tailandia control de población.....	34
- Fig.8 Coste desvío del tráfico por Cabo de Buena Esperanza 2010.....	37
- Fig.9 Estimación de los retrasos en el transporte marítimo entre las subregiones mundiales de la ONU debidos al cierre de Chokepoints .....	43
- Fig.10 Inversiones portuarias chinas de 1994 a 2017.....	47

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1. Imperio español S.XVII .....	11
- Gráfico 2 Rutas VOC .....	12
- Gráfico 3 Rutas EIC .....	16
- Gráfico 4 Cuota de mercado en % de los 4,10 y 20 principales transportistas 2012-2022 .....	22
- Grafico 5. Archipiélago Indonesio actualidad.....	27
- Gráfico 6. Mapa Arquitectura de Yaundé .....	31
- Gráfico 7. Ataques Piratas anuales en el Área de Operaciones ATALANTA .....	38
- Gráfico 8. Chokepoints and Vulnerabilities in Global food trade 2017.....	41
- Gráfico 9. La ruta de la seda actual .....	46
- Gráfico 10. Situación puerto Duqm .....	52
- Gráfico 11. Ruta del norte Vs Ruta Suez .....	54
- Gráfico 12. Rutas polares tras deshielo .....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla.1 Estadísticas incidentes de piratería entre 1984-2021.....	25
- Tabla.2 Cambios previstos en la actividad portuaria de los principales países comerciales con múltiples litorales.....	42
- Tabla.3 Las cinco principales categorías de mercancías movidas a través de cada punto de estrangulamiento.....	45

## **GLOSARIO DE ACRÓNIMOS**

ALC	Área de Libre Comercio
BIMCO	Baltic and International Maritime Council
BMP	Best Management Practices
CMF	Combined Maritime Forces
CONVEMAR	Convención de las Naciones Unidas para el Derecho del Mar
CRIMGO	Critical Maritime Routes for the Gulf of Guinea
ECOWAS	Economic Community of West African States
EIC	Compañía Británica de las Indias Orientales
EU	European Union
FoGG	Friends of Guinea Gulf
GNL	Gas natural Licuado
GT	Gross Tonnage
ICB	International Carrier Bond
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IEEES	Instituto Español de Estudios Estratégicos
IMB	International Maritime Bureau
IMO	International Maritime Organization
INTERPOL	International Police (Comisión Internacional de Policía Criminal)
ISIS	Islamic State Irak & Siria
ISWA	Islamic State West Africa
JAD	Jamaah Ansharut Daulah
LSFO	Low Sulphur Fuel Oil
MIT	Movimiento Independencia de Timor

MOWCA	Maritime Organisation of West and Central Africa
MOWCA	Maritime Organisation of West and Central Africa
MV	Merchant Vessel
NEP	North East Passage
NNC	Non Neighboring Countries
NSR	Northern Sea Route
NWP	North West Passage
OMI	Organización Marítima Internacional
PESC	Política Europea de Seguridad Común
PIB	Producto Interior Bruto
RPG	Rocket Propelled Grenade
UE	Unión Europea
UNCTAD	United Nations Conference for Trade and Development
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime
USD	United States Dollars
VOC	Compañías Holandesas de las Indias Orientales
WFP	World Food Program
WSC	World Shipping Council

## **RESUMEN**

En este Trabajo de Fin de Máster se pretende mostrar la importancia de la seguridad de las rutas comerciales basadas en el transporte marítimo, esta seguridad se basa en dos pilares principales: establecer una estabilidad allí donde se tienen bases logísticas basada en una estabilidad geopolítica de la zona que irá intrínsecamente unida al segundo pilar, la seguridad de los mares por los que se navega.

Así mismo, se aborda también la importancia de la estabilidad geopolítica en zonas clave que ha desembocado en un crecimiento de la inseguridad debido a la existencia de piratería, hecho que dificulta enormemente el comercio marítimo de forma segura a nivel regional en grandes extensiones de diversos océanos.

A lo largo del Trabajo se repasan los conceptos de logísticos en los que se basa el transporte marítimo y se pone en valor la importancia de la defensa como soporte de la cadena de suministro necesaria para el comercio marítimo y el sostenimiento de sus rutas.

Del análisis de la evolución de las rutas, la importancia de los cambios tecnológicos y el papel que ha jugado la estabilidad geopolítica en los espacios marítimos, sacaremos una serie de conclusiones que nos servirán para gestionar eficazmente todos los factores a tener en cuenta para un comercio marítimo estable y seguro.

## **ABSTRACT**

This Master's Thesis aims to show the importance of the security of trade routes based on maritime transport. This security is based on two main pillars: establishing stability in areas with logistic bases, which is contingent on the geopolitical stability of the area and intrinsically linked to the second pillar, the security of the seas through which vessels navigate.

Additionally, the importance of geopolitical stability in key areas, which has led to increased insecurity due to the prevalence of piracy, will be notably addressed. This issue hampers safe maritime trade on a regional level across vast expanses of various oceans

Throughout the thesis, the logistical concepts underpinning maritime transport are examined, and the importance of defense in supporting the necessary supply chain for maritime trade and the sustainability of its routes is emphasized.

By analyzing the evolution of routes, the impact of technological changes, and the role of geopolitical stability in maritime spaces, we will draw a series of conclusions that will assist in effectively managing all the factors to be considered for stable and secure maritime trade.



## **PALABRAS CLAVE**

Seguridad, Transporte, Navegación, Puertos, Estabilidad, Evolución Tecnológica, Logística, Suministro, Cadena de Producción Efectos Económicos, Terrorismo, Seguros, Cuellos de botella, Comercio internacional, Carga marítima, Seguridad económica, Ruta más corta, Actividad portuaria.

## **KEYWORDS**

Security, Transportation, Shipping, Ports, Stability, Technological Evolution, Logistics, Supply, Production Chain, Economic Effects, Terrorism, Insurance, Chokepoints, International trade, Seaborne cargo, Economic security, Shortest route, Port activity

“Whoever rules the waves rules the world”

**(Almirante Royal Navy Alfred T. Mahan)**

## **1. INTRODUCCIÓN.**

El transporte marítimo es el principal medio de transporte de materias primas y bienes de consumo, en el que es vital una estructura logística estable y bien dotada a lo largo de las rutas. La seguridad en los espacios marítimos es imprescindible para el funcionamiento de dicha estructura logística.

De la estabilidad geopolítica de los países ribereños dependerá la seguridad de las vías del mismo modo que la seguridad de los mares que se cruzan lejos de aguas territoriales. Esta estabilidad y seguridad influyen en la logística de los buques, en como hacen sus singladuras, las medidas de protección que deben utilizar o su duración, factores estos últimos que han sido vitales a lo largo de la historia del comercio marítimo. Del mismo modo, los avances científicos y tecnológicos no solo han permitido travesías de mayor duración y distancia recorrida sino que han cambiado muchos aspectos de la seguridad a la navegación y en los espacios tanto costeros como pelágicos.

Cabe estudiar, dada la creciente inestabilidad política, diferentes situaciones de cara a un escenario en el que se vea afectada la estabilidad geopolítica a lo largo de las principales rutas de suministro. Analizaremos situaciones pasadas planteando posibles escenarios futuros y, a la vista de estos, plantear nuevas rutas o puertos de recalada para que se mantengan las líneas de suministro, focalizando la importancia de los medios disponibles a lo largo de las posibles rutas alternativas de cara a la logística de las navieras que se encargan de realizar este transporte por vía marítima.

## **2. RUTAS MARÍTIMAS DE COMERCIO: ESTABLECIMIENTO Y EVOLUCIÓN.**

### **2.1. ORÍGENES Y ASENTAMIENTO DE BASES.**

A lo largo de la historia de Europa el dominio del mar y sus rutas comerciales ha regulado el devenir de los diferentes pueblos y la expansión de sus culturas.

En el norte las rutas comerciales y la expansión mediante el poder naval no tomaron importancia hasta la alta edad media cuando los vikingos comenzaron ampliar sus incursiones pasando de ser cortas escaramuzas dedicadas al saqueo de la costa norte europea a la invasión progresiva de las islas británicas e Islandia. (Jarus, 2023)

Desde un milenio antes fueron muchos los pueblos que consiguieron su poderío dominando el mediterráneo llegando incluso hasta las Canarias. Fenicios, cartagineses, egipcios y griegos marcaron el camino del esplendor de la antigua Roma que acabó convirtiendo este mar, que trajo grandes avances y riquezas de oriente, en su Mare Nostrum.

El Imperio Romano alcanzó un esplendor y modernidad que, tras su caída con la invasión de los pueblos bárbaros, no se recuperaría en el mundo hasta casi el renacimiento.

Con la caída del Imperio Romano y la llegada de los pueblos bárbaros comienza un retroceso cultural y tecnológico notable. El comercio en el mediterráneo se volvió más inseguro dados los pocos puertos de refugio de los que disponía cada nación o principado. No fue hasta la alta edad media que el comercio marítimo volvió a estar a niveles de esplendor como los de la época romana varios siglos después.

La corona de Aragón consiguió un esplendor comercial no conocido en su época gracias a sus colonias en todos los enclaves importantes del mediterráneo tal y como hicieron los romanos. De dominar sólo las costas catalanas pasó a conquistar Valencia y Mallorca primero y, más tarde, Sicilia, Cerdeña, Malta, el Ducado de Atenas y Neopatria o Génova. Esta expansión dotó a Aragón de una exclusividad comercial en el mediterráneo indiscutible, que le daba un acceso privilegiado a los codiciados productos que provenían de la ruta de la seda.

### **2.2. ESTABLECIMIENTO HISTÓRICO DE LOS MONOPOLIOS.**

#### **2.2.1. Portugal y la Ruta de las Especies.**

Portugal tenía en Aragón, su rival más directo en la península Ibérica poseedor de una ventaja logística y militar indiscutible. La existencia otros rivales como Venecia, el auge del Imperio Otomano y la caída de Constantinopla fueron obstáculos para lanzarse al comercio en el Mare Nostrum. Este auge forzó además el cierre de importantes puertos de norte de África como Alejandría, que tendría como consecuencia una mayor dificultad para acceder a productos como el oro africano o las especias de oriente.

Juan I encomienda la misión de la expansión a su hijo el Infante Enrique, que pasaría a la historia con el sobrenombre de "El navegante". Enrique realiza una exploración inicial de la costa africana y las Islas Canarias con el fin de establecer colonias en todo el camino hacia el origen de las mercancías provenientes del lejano oriente y África. Conectar Europa

por vía marítima con el lejano oriente y los centros del oro subsaharianos no iba a ser tarea fácil puesto que la distancia entre los puertos que se estableciesen iba a ser grande y necesitaban tener varias características para poder mantener la logística:

- capacidad de abastecimiento de víveres, necesarios para las largas travesías que los llevarían hasta el siguiente puerto seguro en la ruta establecida.
- realizar reparaciones a los navíos, derivadas de las inclemencias de la mar y la meteorología que en esa época eran impredecibles dada la novedad de las aguas por las que transcurrían las rutas.
- estar bien protegidos contra ataques y saqueos, ya que se carecía de la posibilidad de un refuerzo rápido por parte de tropas propias.
- mantener buenas relaciones con los gobernantes locales y favorecer la estabilidad política y las relaciones nativos con el fin de poder afianzar las tres anteriores necesidades.

Con todas estas encomiendas Portugal fundó importantes enclaves que han llegado hasta nuestros días y que establecieron la primera gran ruta de transporte marítimo de la historia de Europa partiendo de Portugal, haciendo escala en cabo Verde, Gambia Guinea, Angola o Senegal donde además accedía al mercado del oro. Desde estos puertos de la costa occidental, y doblando el Cabo de Buena Esperanza, llegaron hasta Mozambique o Kenia donde se encontraron con las rutas comerciales de Oriente que conectaban la costa oeste africana con Ormuz, Calcuta o China y que llevarían a Portugal, en su época de mayor expansión, a intentar comerciar y evangelizar en Japón, donde fueron perseguidos y erradicados sin piedad en el siglo XVII.

### **2.2.2. El descubrimiento de América.**

El 19 de octubre de 1469 contraían matrimonio en Valladolid la Princesa Isabel de Castilla y el príncipe Fernando de Aragón aunándose el ímpetu reconquistador de Castilla y la proyección naval y comercial de Aragón. Isabel y Fernando verán siempre con recelo, a pesar de ser Isabel parte de la casa de Trastámara reinante en Portugal, el engrandecimiento de su vecino del oeste basado principalmente en su poderío naval y comercial que se enriquece con la venta de especias de oriente y oro africano.

Tras la finalización de la reconquista de la península, encontrar una ruta alternativa a las islas de las especias para contrarrestar el crecimiento portugués se hace inevitable. Además, en 1480 se había firmado el Tratado de Alcaçovas-Toledo, primer acuerdo europeo en materia de regulación colonial y en él cual Castilla admitía el monopolio de Portugal en materia de pesca, comercio y paso a través de las costas del oeste de África por lo que el encontrar una ruta alternativa era primordial.

El 12 de octubre de 1492 se descubre América. Cristóbal Colón llega a La Española completando el primero de sus 4 viajes, que culminarán en 1504, y que sentarán las bases

del establecimiento de la corona de Castilla en estas nuevas tierras que serían dominadas por España sin la oposición de Portugal tras lo firmado en 1494 en el tratado de Tordesillas en el que se ponían los límites del dominio de los mares hispanoportugués. El error de pensar que Colón había llegado a las Indias por el oeste provocó que una medida errónea de la longitud del globo diese la posibilidad a Portugal de tener parte del botín que aguardaba en el nuevo mundo y pudiese abrir una ruta desde sus territorios africanos hasta Brasil.

La labor de colonización y fundación española fue incesante, sobre todo por los derechos que a ojos de la corona española tenía la creación de un municipio. Se crearon municipios, con alcaldes, gobernadores, alguaciles y demás servicios, dando legalidad a la situación de los colonizadores pues en el Nuevo Mundo se aplicaba el mismo régimen municipal que existía desde hacía siglos en Castilla. Este régimen de gobierno y la derrota de los imperios Azteca e Inca dotaron a España de una estabilidad geopolítica y niveles de seguridad casi idéntica a la que había en la península.

### **2.2.3. La vuelta al mundo, el Tornaviaje y la longitud.**

En 1519 comienza la vuelta al mundo de Magallanes en nombre del rey de Castilla. Durante los 3 años que duró Castilla consiguió fundar plazas en Filipinas y otras islas del sudeste asiático, territorio en principio de monopolio portugués dada su situación geográfica.

En 1564, Fray Juan de Urdaneta consigue realizar por primera vez el viaje de regreso de los galeones que salían de América hacia las Filipinas. Comienza así una de las rutas más duraderas en el pacífico en el que pasó a llamarse el galeón de Manila y que tenía la peculiaridad de que sólo unas pocas veces al año, debido a los vientos y corrientes reinantes, podía realizar el viaje que conectaba las posesiones castellanas en las islas de las especias con Nueva España, de esta forma entraba Castilla en las pugnas por el comercio con las Indias, anteriormente monopolio portugués.

El tornaviaje no hubiese sido posible sin un secreto que se custodiaba en la Casa de Contratación de Sevilla, el cálculo de la longitud por estima. Este avance científico permitió a los españoles navegar con precisión y realizar multitud de descubrimientos, a diferencia de los ingleses que se dedicaban a seguir rutas ya existentes en América y Asia.

Al mismo tiempo que se realizaba la hazaña del tornaviaje, en China la dinastía Ming tenía problemas ante la llegada del comercio europeo y la dinastía Ming tomó la decisión de acuñar monedas de plata a finales del XVI. *"El propio metal la respaldaba porque tenía valor intrínseco, de forma que recuperarían el control monetario si era aceptado, como de hecho ocurrió inicialmente"*. (Von Glahn 1996).

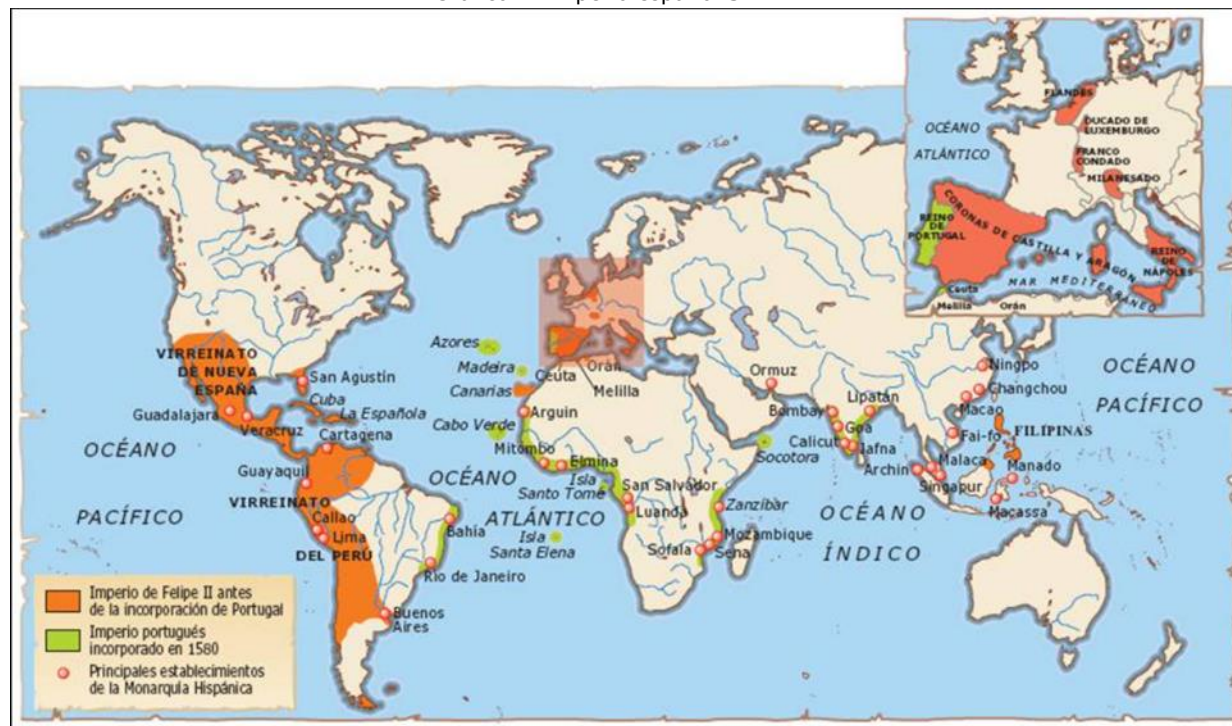
Debido a esta decisión, la demanda de plata en China se multiplicó y España, el mayor productor de plata gracias a las minas de Méjico y Perú, ya poseía una ruta con la sustentar este nuevo mercado. *"El precio del metal se disparó, enriqueciendo las arcas de la corona española. Una gran cantidad de la plata del Nuevo Mundo, dos tercios al menos, tenía como destino China"* (Flynn, Dennis y Giráldez 2000)

No fue hasta el siglo XVIII, tras el desastre de las Islas Sorlingas, donde una flota inglesa perdió 2000 hombres al estar mal situados en el mar y chocar frontalmente contra ellas, que el Almirantazgo inglés no puso todo su empeño en averiguar de forma exacta la medición de la longitud y así poder competir con el poder naval español. (Huebner 2014)

#### 2.2.4. La Flota Indias. (Martínez Ruiz, 2022)

Desde el Descubrimiento de América la expansión del Imperio español fue exponencial. Carlos V expandió el imperio de manera que a su muerte tenía los Virreinos de Nueva España y Perú bajo su entera dominación, y los límites de los territorios en América eran al desde el norte flanqueado por California, Nuevo Méjico, Arizona y la Florida hasta Tierra del fuego y desde el Atlántico al Pacífico. Felipe II heredó lo anterior de su padre y de su madre, la Emperatriz Isabel de Portugal, todos sus territorios en África, Asia y América, lo que despertó el temor y la envidia del resto de Europa e, inevitablemente, también acrecentó los ataques de todos sus enemigos, que en ese momento sería, el resto del mundo.

Gráfico 1. Imperio español S.XVII



Fuente.Mundoantiguo.net

Los constantes ataques de holandeses, franceses e ingleses, en su mayoría infructuosos, obligaban a formar costosas Flotas y Armadas para acometer el transporte y defensa de las codiciadas mercancías de ultramar, principalmente especias y metales preciosos, desde un puerto a otro. Continuar con las guerras en Europa y abastecer debidamente a los tercios obligó a un tráfico constante de flotas desde las provincias de ultramar hasta la península, que se realizó con la que pasaría a llamarse la Flota de Indias. La Flota de Indias estaba arbitrada por la monarquía española para mantener el monopolio y requirió de

grandes avances técnicos en los barcos que debían ser rápidos, sólidos y con gran capacidad de carga, con unas dotaciones con un altísimo grado de adiestramiento que permitiesen adoptar formaciones defensivas en los convoyes haciéndolos impenetrables para el enemigo. A su vez, los puertos de entrada y salida de mercancías fueron dotados de poderosas construcciones defensivas y guarnecidos con militares bien armados y adiestrados.

Estas medidas resultaron tremendamente efectivas durante casi la totalidad de los siglos XVI, XVII y XVIII gracias a la labor administrativa llevada a cabo por la “Casa de Contratación”, fundada en Sevilla en 1503, que era un organismo dependiente de la Corona( no así como sus rivales de las Compañías de las Indias Holandesas, francesas y portuguesas) lo que le dotaba de una protección y financiación estable y organizada basada en la centralización de toda la burocracia y registro en Sevilla, ciudad bien protegida de los enemigos europeos que navegaban principalmente por los mares del norte. Las Flotas fueron, durante sus casi tres siglos de existencia, el cordón umbilical que nutría a España de riquezas de manera que unían América, Europa y Asia de manera que podríamos decir que se produjeron al mismo tiempo la globalización geográfica, política y económica.

Tras constantes ataques enemigos, algunos asentamientos comerciales fueron arrebatados a España por potencias europeas, poniendo como ejemplos Aruba por parte de Holanda, Jamaica por parte de Inglaterra o Haití por parte de Francia, hicieron más difícil mantener el monopolio ya que desde allí podían hostigar los principales puertos así como albergar a piratas, bucaneros y filibusteros. Mantenerse en un estado de alerta constante en territorios tan extensos exigía gran cantidad de barcos, mantenimiento de fortificaciones y sus guarniciones, estructuras administrativas, etc lo que se traducía en un insostenible coste económico que llevó a que Carlos III acabase con las Flotas de Indias, la casa de Contratación y abriese el libre comercio en los puertos españoles.

### **2.2.5. La competencia europea en las rutas comerciales.**

Una vez ya estaban establecidas las principales rutas de comercio entre Europa y todas las partes del globo las naciones europeas que no participaron en la exploración comenzaron a establecerse en diferentes puertos ansiando el dominio del mar que nunca habían podido tener. Comienza así una globalización comercial y con ello los intentos de arrebatar territorios a los descubridores y creadores de las rutas comerciales marítimas que perduran, muchas de ellas, hasta nuestros días.

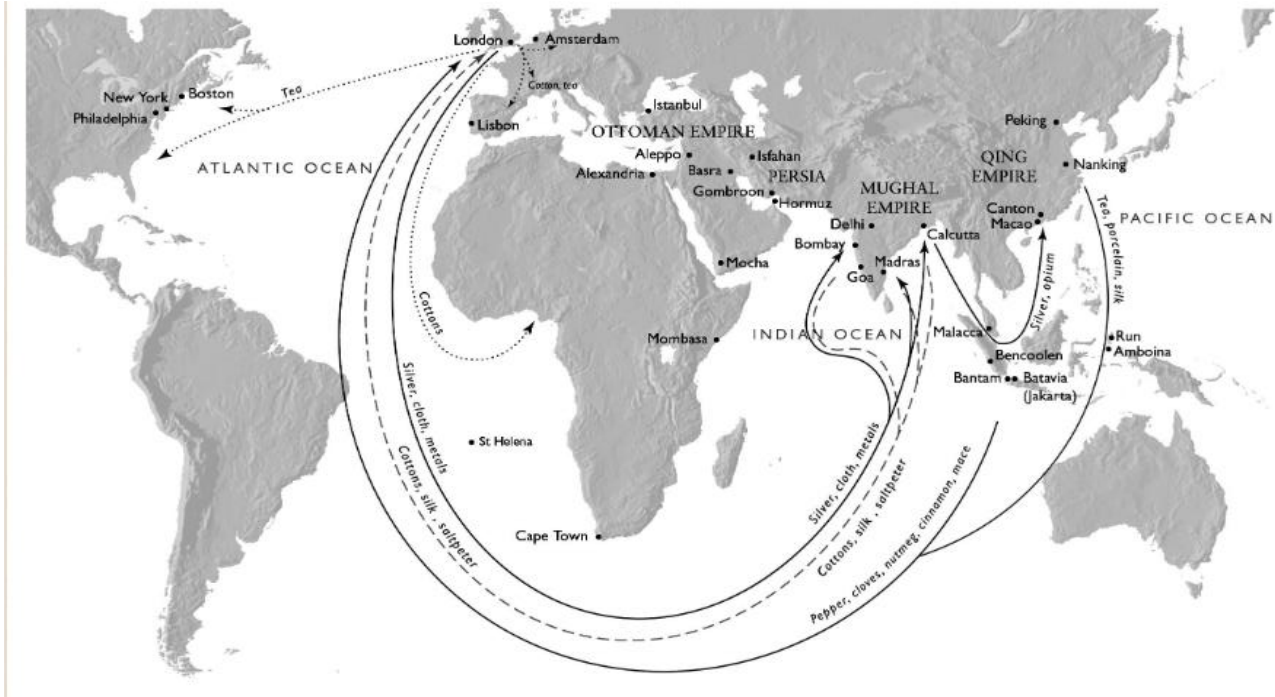
#### **2.2.5.1. El comercio holandés, germen de la globalización mercantilista. (Postma y Enthoven, 2003)**

Uno de los ejemplos más claros de que el establecimiento de unos pocos puertos pero bien asegurados política y militarmente es el caso del comercio holandés. Los holandeses, tradicionalmente hábiles y ricos mercaderes de productos de todo tipo, no quisieron perder la ocasión de sacar partido de lo que las nuevas rutas ofrecían creando unas de las empresas de transporte y comercio internacional más influyentes de su siglo y medio de existencia.

Los puertos seguros, que inicialmente establecieron bajo el amparo de la corona española a la que pertenecían, permitieron a los holandeses crear empresas comerciales influyentes como las Compañías Holandesas de las Indias Orientales (VOC en neerlandés) y Occidentales. Los nobles holandeses también tenían ventajosos derechos comerciales y tierras en el nuevo mundo gracias a su apoyo a la causa imperial. A pesar de que la Compañía de las Indias Occidentales tuvo un comienzo exitoso, sus posesiones territoriales en Brasil fueron perdidas y sus asentamientos eran dispersos y desconectados. Fue reorganizada en 1674 y se fundó una nueva compañía.

Por otro lado, la VOC fue fundada en 1602 y tenía poderes equiparables a los de un gobierno, incluyendo la potestad de declarar la guerra y establecer colonias. Fue la primera corporación multinacional y la primera en publicar sus ganancias. El fin último de la VOC o de otras compañías similares de otros países como la Compañía Británica de las Indias Orientales o la Compañía de las Indias del Norte era hacerse con el comercio y las riquezas de ciertas zonas geográficas pero sin hacerse con el control de grandes territorios. El objetivo era obtener el monopolio económico y para ello colocaban en puestos de responsabilidad de estas compañías a grandes comerciantes, nobles y altos funcionarios locales. Otras empresas, también quisieron competir de forma infructuosa con la VOC que, mediante alianzas con países de la zona y presencia armada, logró una estabilidad geopolítica que le permitió hacer y deshacer a sus anchas sin que la interferencia de sus competidores en los negocios fuese un factor desestabilizante.

Gráfico nº2 Rutas VOC



Fuente. The Corporation that changed the World

Con el auge del imperialismo inglés y el comienzo de sus hazañas exploratorias, (debido a su avance en las técnicas de navegación) la VOC, inmersa además en un funcionamiento plagado de mordidas y corrupción, llegó a su fin a las puertas del siglo XIX en el que nacería el Imperio Británico. Todos los territorios restantes que antes estaban en manos de la VOC quedaron bajo el dominio de la República Holandesa hasta que se independizaron formando lo que ahora conforman el vasto archipiélago de la República de Indonesia.

#### **2.2.5.2. El expansionismo británico.**

##### **El Océano Índico**

Si bien el área geográfica en el que se disputaron el monopolio las potencias europeas fue el Océano Índico, la forma de hacerlo fue muy diferente en el caso británico.

Hemos visto como los Países Bajos desarrollaron su poderío comercial en el Índico a través de la VOC, que actuaba de forma muy independiente del gobierno holandés sin llegar éste a tener unas ambiciones expansionistas ni agrandar su territorio en el Sudeste asiático.

Inglaterra siempre pensó en llevar parejos el poderío comercial con la expansión de sus territorios más allá de Europa aunque con un modelo muy diferente al español que no incluía de manera alguna la creación de una sociedad criolla con un mestizaje real entre los colonizadores y la población local. El modelo británico no es tan mercantilista como el holandés pero si contempla una colonización en la que la clase dirigente de los territorios que ocupan sus rutas comerciales sea principalmente inglesa.

La expansión del Imperio Británico a través de la mar vino de la mano de los avances tecnológicos que permitieron hacer un cálculo preciso de la longitud y así poder llegar a lugares ya descubiertos por los españoles siglos antes. Con estos avances un marino que ha quedado para la posteridad, el capitán Thomas Cook, pudo redescubrir con cartas españolas robadas en Manila durante la guerra de los 7 años, lugares como Australia o Hawaii. (Lancho,2015)

La Compañía Británica de las Indias Orientales (East India Company EIC u Honorable East India Company HEIC) fue la herramienta utilizada por Inglaterra para acometer su expansión comercial y política por el globo entre 1600, donde comienza como una ambiciosa empresa de la reina Isabel I, última de la dinastía Tudor, y 1874, donde dejaría a Inglaterra en el punto más álgido del Imperio Británico con otra reina en el trono, la reina Victoria, última monarca de la casa de Hannover.

Con la política de alianzas con líderes locales la EIC se hizo con un enorme territorio en el convivía su control con el de una supervisión de la corona que haría de juez cuando el comportamiento de los empleados de la EIC era abiertamente inmoral para los estándares ingleses de la época. La mayor conquista estratégica de la corona británica fue sin duda la de la India. Gobernada históricamente por príncipes Mogoles, los ingleses aprovecharon sus guerras internas para ir haciéndose con el poder y dejando a los antiguos príncipes, Rajás y Marajás como meros títeres y sustentando su poder en un ejército nutrido por soldados locales, los conocidos Cipayos, al mando de oficiales europeos. (Barrow,2017)



Gráfico nº3, rutas EIC





Fuente. The East India Company, 1600–1858: A Short History with Documents

## América

Si bien la zona del Indico fue dominada por los ingleses, gracias al control geopolítico de la zona, no fue así con el continente americano. Inglaterra nunca abandonó la idea de tener el control del Caribe pero el acoso de la piratería inglesa no era ni suficiente ni efectivo salvo en pequeños apresamientos, nunca grandes flotas. Por ello Inglaterra llevó a cabo dos intentos de entidad para romper la hegemonía de España en el Caribe, la campaña de Drake y la de Vernon.

### Campaña de Francis Drake

De lo narrado por Enrique Tapias en su obra del 2019 y Augusto Thomazi en su libro de 1985 queda claro el relato de lo que fue la última campaña de Francis Drake.

Francis Drake se hizo famoso como militar al asaltar puertos españoles en el Caribe bajo el mando de su primo segundo John Hawkins. Allí aprendió lo rentable que resultaba atacar, aprovechando las deficientes defensas hispanas, puertos comerciales para dedicarse al rentable negocio del contrabando de esclavos.

Tras 6 años del fracaso de la Contra Armada en la que había perdido al 75% de sus 18.000 hombres Drake salió del puerto de Plymouth con ansias de redención. La campaña estuvo plagada de derrotas desde el principio pues los puertos españoles estaban ahora fuertemente fortificados y la Armada española había introducido un nuevo tipo de barco, un galeón ligero y bien armado llamado fragata. Tras un desastroso intento de atacar Puerto Rico y una serie de victorias menores en puertos de escasa importancia estratégica, Drake decidió atacar Panamá, donde pereció. La desastrosa expedición se enfrentó a otro calvario: el viaje de regreso a Europa, a la que sólo llegaron sanos y salvos ocho de los 28 barcos originales y un tercio de los 5.000 hombres que habían salido de Inglaterra.

### Cartagena de Indias

Como citan Manuel Fernández Cánovas, en su obra de 2014 y Gonzalo Loren Garay, en su obra de 2013 el 13 de marzo de 1741 la flota inglesa apareció por el horizonte y fondeó en la ensenada de Conoa con 186 naves (60 más que la Gran Armada de Felipe II), entre transportes, fragatas, buques de línea y barcasas para desembarco, que artillaba 2.620 cañones y transportarían a más de 27.000 hombres, entre ellos 10.000 británicos encargados de iniciar el asalto, 12.600 marineros, 1.000 macheteros esclavos de Jamaica, 4.000 reclutas de Virginia

Tras más de un mes de combates en los que las bajas inglesas fueron 10 veces más que las españolas y con la ciudad de Cartagena de Indias todavía bajo control del Almirante Español Blas de Lezo, Vernon había sido derrotado. Vernon abandona Cartagena de Indias el 17 de mayo con gran parte de sus hombres heridos o afectados por enfermedades tropicales

El almirante Vernon llevó a Inglaterra al mayor desastre sufrido por su Marina de Guerra. Tras el intento fallido de tomar la bahía de Guantánamo, y los fracasados ataques a Santiago de Cuba y a Panamá Vernon relevado el mando, regresó a Inglaterra en 1742 donde reconoció que había dado por ganada la batalla antes de tiempo en Cartagena cuando todavía no había empezado el ataque a la plaza principal, culpando de la derrota al. El rey Jorge II, ante esta vergüenza, prohibió escribir sobre esta batalla a los historiadores, otra gran Flota más había vuelto diezmada y humillada de la imposible empresa de ganar el control caribe y con ello las rutas de comercio americanas.

### La puntilla del Almirante Córdova

Con el comienzo de las revueltas en los únicos territorios de entidad que tenía Inglaterra en América la Corona decidió que no se podía perder la oportunidad de colonizar ese enorme territorio.

En el verano de 1780 la inteligencia española sabía que un importante convoy partiría y la Flota del Almirante Córdova, encargada de la seguridad de la costa Atlántica española, esperará a las naves inglesas sobrepasen el cabo San Vicente para llevar a cabo sus tácticas.

Tras avistar el convoy, muy superior en número pero inferior en armamento y buques de escolta, idea una estratagema que le lleva a capturar casi la totalidad del convoy que resulto doble: uno que se dirigía a la India y otro a América para reforzar a las tropas que allí seguían luchando contra los rebeldes que se habían declarado independientes en 1776

“El mayor desastre logístico de la historia británica incluía 37 fragatas, 9 bergantines, 9 paquebotes; sumaba 294 cañones; portaba 1692 hombres de equipajes, 1159 hombres de la tropa de transporte y 244 pasajeros, entre ellos algunos importantes. De las fragatas había algunas de 700 toneladas, muchas de 400, más de 10 de 200 y el resto de 300 toneladas. Entre la carga de los buques hay que destacar pólvora en gran cantidad y armas, uniformes y vituallas para miles de soldados, portaban lingotes de oro por valor de un millón de duros (para comprender la dimensión, piénsese que el valor de tantas naves no pasaba de 600.000).” (García Calero, 2014)

Una insuficiente escolta, de tan solo único navío de 74 cañones y dos fragatas, que se dieron a la fuga ante la segura derrota, fueron el error que cometieron los ingleses en este combate. En definitiva, la falta de seguridad arruinó la logística para una guerra en curso que dejó a Inglaterra sin opciones de reconquistar sus colonias de América del Norte.

## **2.2.6. LOS AVANCES TECNOLÓGICOS. EDAD CONTEMPORÁNEA.**

### **2.2.6.1. El cálculo de la posición**

Como hemos visto en el punto anterior, un cálculo más preciso de la longitud dio a España una ventaja sustancial frente a sus competidores. Inglaterra avanzó considerablemente a finales del siglo XVIII hasta conseguir métodos de observación más precisos con dos avances que propiciaron este avance fueron el octante (precursor del sextante) inventado por John Hadley y el cronómetro de Harrison, que permitía medir el tiempo con exactitud independientemente del movimiento del barco, así consiguió expandir sus territorios de ultramar. Estos conocimientos se hicieron extensivos al resto de marinas y las rutas cada vez eran más precisas y se ahorraban jornadas de navegación pero la velocidad de tránsito seguía siendo parecida por lo que se necesitaban más avances.

### **2.2.6.2. La máquina de vapor y el metal.**

La aparición de la máquina de vapor revolucionó la industria y el comercio mundial, dándose un paso de gigante en la industria metalúrgica, lo que hizo ganar al hierro y el acero un lugar protagonista en la obra civil y la construcción naval. Además de sus primeros usos, a mediados del S.XVIII se construyen los primeros barcos de vapor, buques de pequeño tamaño que navegaban por ríos y canales, agilizando el transporte de personas y mercancías.

Una vez se alcanzó el conocimiento para construir buques capaces de navegar en mar abierto y de cruzar los océanos el transporte marítimo cambió radicalmente y con él, la cadena de producción. Estos buques eran más resistentes y ofrecían menos resistencia a la mar ya que se empieza a utilizar el acero en los cascos. Con la propulsión a vapor el transporte es capaz de establecer rutas precisas en cuanto a horarios ya que no depende de las condiciones meteorológicas y de la mar como en la navegación a vela. Recordemos que el Galeón de Manila sólo podía realizar el tornaviaje unas pocas veces al año y el ciclo de los Alisios marcaba las rutas para cruzar el Atlántico.

Estos horarios permiten que los stocks disminuyan ya que se recibían mercancías con regularidad y los mercados tengan cada vez tienen más competencia debido a la variedad en cuanto a la procedencia de las mercancías.

Por otro lado, estos avances tecnológicos provocan una necesidad de mejorar las instalaciones portuarias y la capacidad de reparar estos modernos buques por lo que la revolución industrial se globaliza, pero sin cambiar de manos. El personal cualificado de las potencias industrializadas es el que se establece en los puertos de las principales rutas de suministro creando nuevas empresas que usan esas tecnologías para manufacturar las materias primas a una escala mucho mayor de la que se hacía de las formas tradicionales.

### **2.2.6.3. Los canales, de la navegación fluvial a Suez y Panamá. Se establecen las rutas modernas**

Sin duda uno de los aspectos que ha marcado la configuración de las modernas rutas de suministro ha sido marítimo ha sido la construcción de los canales de Suez y Panamá.

Así como en ciertas partes de Europa se había modificado el curso de los ríos y utilizados canales desde el siglo XV para abastecer a territorios que carecían de un entorno fluvial en España no fue hasta la llegada de la ilustración que se hizo el único intento por transportar grandes volúmenes de mercancía por barcos o barcazas con el Canal de Castilla. (Canal de castilla.org)

Un siglo y medio antes, durante el reinado de Felipe III (1598-1621), se encargó a ingenieros holandeses, que si tenían experiencia demostrada, la realización del proyecto pero finalmente no se llevó a cabo. (Celestino Andrés Araúz, 2006)

La construcción hubiese dado a España la posibilidad de controlar el flujo de mercancías del Atlántico al Pacífico sin necesidad de desembarcar la mercancía, transportarla por tierra y volver a embarcarla, esto hubiese ahorrado tiempo, tasas portuarias y mano de obra.

En 1867 el primer barco cruza el canal de Suez, aunque no se inauguraría oficialmente en 1869. La construcción de este canal reduce la navegación desde Asia hasta Europa en 5500 millas (43% de la distancia total), lo que hace que las rutas conocidas hasta entonces cambien de manera drástica y el comercio entre estos dos continentes se haga más fluido. Igualmente el tráfico marítimo por buena Esperanza y la costa oeste de África sufre un descenso con unas pérdidas económicas notables para los puertos tradicionales de recalada durante los largos tránsitos que unían Europa y Asia, era el primer paso hacia las rutas comerciales que conocemos hoy en día. (World Shipping Council, 2007).

La compañía que explotaba este canal era franco-británica por lo que estos dos países son los principales beneficiados, ejerciendo una posición de privilegio frente a sus competidores y la potencia emergente, Estados Unidos debe entonces hacer algo rápido.

En 1854, se había firmado el Tratado de Kanagawa donde los japoneses se comprometían a abrir sus puertos a los buques estadounidenses para el suministro. (Enciclopedia Británica, 2023). Esto dio a Estados Unidos una posición privilegiada para sus barcos que partían de su costa Oeste.

Con la Inauguración del canal de Panamá en 1914 se revolucionó el comercio entre Europa y Asia. Estados Unidos, que ya había comenzado a tener una fuerte presencia en Asia tras el Tratado de Kanagawa ahora tenía los derechos de explotación del canal hasta finales del siglo XX. De esta forma ganaba gran parte del control del comercio a través del Pacífico pues ya poseía Filipinas desde 16 años antes, además de haber ocupado otras islas, como Guam, de soberanía española en el Pacífico que, al no tener España ni México ni Filipinas, eran irrelevantes. (Watson 2021)

Con esta estrategia Estados Unidos demostró que un país joven y con poderío naval podía ocupar el sitio que históricamente habían ocupado grandes potencias navales como España y Portugal en el este asiático con la necesaria posesión de puertos seguros y una Armada capaz de proteger sus intereses. Igualmente equilibraba la balanza con Francia y el Imperio Británico, que explotaban el canal de Suez.

### **2.3. ACTUALIDAD TRANSPORTE MARITIMO**

El transporte marítimo es el medio por excelencia dentro de la cadena de suministros para todo tipo de industria o negocio, lo que le convierte en la columna vertebral del comercio mundial. El 87% de las materias primas y mercancías se transportan por vía marítima. El volumen del comercio marítimo ha crecido desde 1990. Hasta haberse duplicado en 2020 y ha seguido creciendo hasta el día de hoy, de 4 millones a casi 10 700 millones de toneladas. El aumento del comercio marítimo ha ido creciendo hasta alcanzar los 55.000 buques de carga. Entre 2013 y 2020, la capacidad de la flota mercante mundial creció alrededor de un 37 por ciento, alcanzando casi dos millones de toneladas de peso muerto en 2020 (Placek, 2002).

Actualmente, los buques mercantes han multiplicado su capacidad de carga hasta términos que hace medio siglo eran insospechables y en ningún modo comparables a cualquier otro medio de transporte. En 2023 ha entrado en servicio el MSC Irina con una capacidad de 24.346 contenedores, pasando a ser el más grande del mundo con 400 metros de eslora y más de 60 de manga (Marine Insight 2023). El MV Ocean Drover (originalmente Becrux) con capacidad para llevar 75 000 ovejas o 18 000 cabezas de ganado es el más grande de su categoría desde que se construyó en 2003 (Seaonet 2020) y el MV Tonsberg capaz de llevar en su interior hasta 8.500 automóviles, con una superficie de cubiertas para el transporte rodado de 138.000 m<sup>2</sup> (Marineinsight 2022). Con estas grandes cifras se hace imposible imaginar el comercio mundial sin transporte marítimo y por lo tanto sin algo que históricamente ha ido unido al mismo, la piratería.

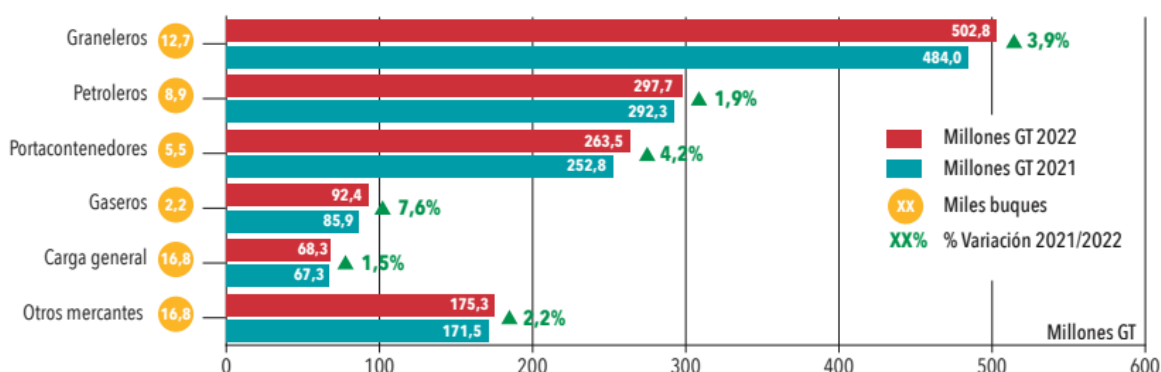
El comercio mediante contenedores es la opción más rentable y, debido al gran volumen de carga de los portacontenedores, la más respetuosa con el medio ambiente a pesar de la huella medioambiental. Desde el año 2012 el número de contenedores ha aumentado 36%. De Los 15 primeros puertos portacontenedores del mundo en volumen de carga 12 son asiáticos (8 de ellos chinos), 2 europeos y 1 árabe (World Shipping Council, 2022). El 94% de la construcción naval se produjo entre China, Japón y Corea del Sur, lo que encaja con que la mitad de la flota mercante esté en manos de compañías asiáticas. (UNCTAD,2022)

### 2.3.1. RETOS LOGISTICOS

#### Navegación verde

El año 2023 comienza con un reto para el 75% de los buques mercantes pues entra en vigor la normativa sobre emisiones de gases de efecto invernadero de la OIM. Al mismo tiempo, la normativa 'Fit for 55' de la Comisión Europea aglutina varias propuestas como la inclusión del régimen europeo de comercio de emisiones (EU ETS) y la propuesta de reglamento 'Fuel EU Maritime' cuyo fin es disminuir la huella de carbono, que fija en un 55% para 2030. Esto acarrearía un impacto medio estimado en la flota mundial, hasta 2030, de más de un millón de euros al año por buque. (Elena Seco, 2022).

Fig nº 1, Flota mundial por tipo de buques y carga GT (Gross Tonnage)



Fuente: IHS Markit

Con estos datos el impacto de la reconversión por efecto de la nueva legislación costará a los armadores unos 5.000 millones de dólares, cifra muy elevada teniendo en cuenta que la mayor naviera mundial, Maersk Sealine, tuvo 62.000 millones de beneficio en 2022. (Placek,M. 2023)

#### Guerra de Ucrania

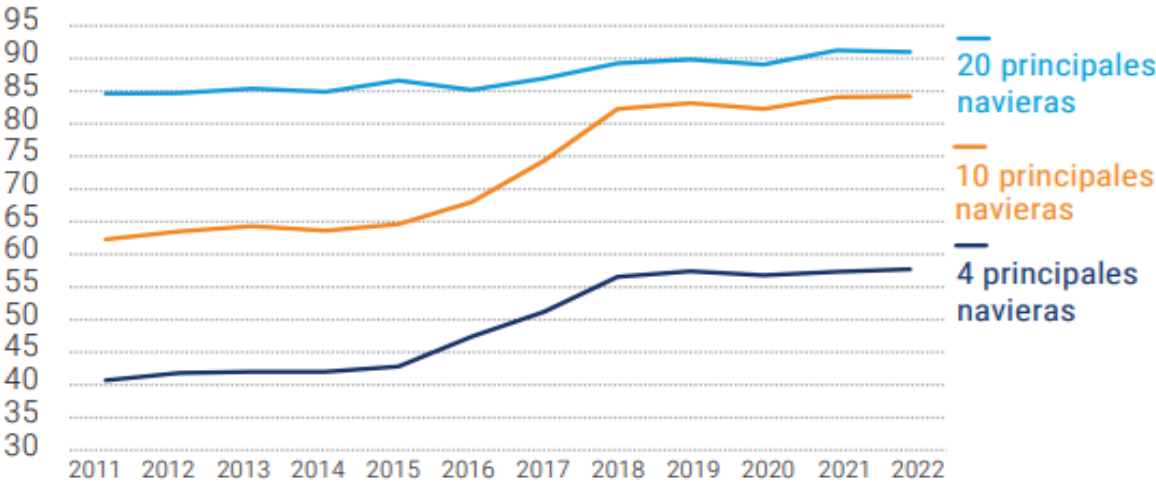
Otro reto al que se enfrenta el transporte marítimo es el efecto de la guerra de Ucrania. El 10,5% de los tripulantes de buques mercantes son rusos, cerca de 198.000; y el 4,0%, ucranianos, aproximadamente 76.000. A este alto porcentaje de tripulantes se suma el problema de que cuando éstos han cesado en sus trabajos o han cambiado de empresas, y

lo han hecho en países que se han adherido al veto de la UE que invalida los pasaportes y visados rusos, se encuentran atrapados como ilegales sin poder hacer nada al respecto (BIMCO/ICB 2021). Una consecuencia directa del cierre de los puertos del mar negro desde el comienzo de la contienda fue la bajada drástica en la exportación de gas, petróleo y fertilizantes así como el cese en la exportación de cereales. La exportación de Ucrania a países del tercer mundo pasó de 50 millones de toneladas anuales en 2021 a cero a comienzos de 2022, esto disparó el precio de los cereales en zonas necesitadas. Este problema se solucionó con un tratado firmado entre Rusia y Ucrania, impulsado por Turquía y auspiciado por la ONU, la iniciativa de granos del Mar Negro, el que reabrió el Mar negro en julio de 2022.(UNCTAD 2022)

Precio de los fletes

Al igual que ha sucedido con la banca, en el transporte marítimo la tendencia en los últimos años ha sido a la fusión de navieras y compras de empresas grandes a pequeñas. Esto ha tenido como consecuencia que los 20 principales operadores hayan visto como su cuota de mercado pasaba del 48 al 91% (Alphaliner, 2022). Esto ha provocado una falta de competitividad en ciertos puertos pequeños que han visto como ya solo trabajan con una compañía y esa situación de monopolio ejercen una posición dominante sobre las administraciones locales.

Grafco nº4 , Cuota de mercado en % de los 4,10 y 20 principales transportistas 2012-2022



Fuente. UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)

Evolución de los combustibles

Los buques mercantes han trabajado tradicionalmente con fueloil pesado y combustibles de alto octanaje, lo que provocaba un alto nivel contaminación, dado el volumen del transporte marítimo a nivel mundial. Hoy en día, los buques que quedan de este tipo deben



instalar sistemas de limpieza de gases de escape, los demás están eligiendo opciones como el fueloil bajo en azufre (LSFO) o el gas natural licuado (GNL). En 2021, los biocombustibles supusieron solamente el 0,5% del combustible utilizado para el transporte marítimo internacional. Para llegar al escenario deseado debe producirse un aumento en la utilización combustibles limpios (biocombustibles, hidrógeno, amoníaco y la electricidad) y los combustibles bajos en carbono para el año 2030 donde deberían representar el 15% del total. La previsión para 2030 del uso de combustibles con bajas emisiones de carbono se espera en forma mayoritaria de biocombustibles, lo que supone una ventaja para los armadores pues se pueden utilizar en los buques existentes.

### Transporte terrestre

El transporte terrestre es una de las características externas a un puerto que más afecta al funcionamiento de este. La gestión en cuanto a capacidad, flujo y tecnología de carreteras y ferrocarriles, así como el control de los medios de transporte que por ellas circulan no está en manos de los concesionarios portuarios. De ese modo, toma protagonismo de forma especial la existencia de políticas públicas para garantizar la fluidez en la cadena logística.

En cualquier tipo de operación el puerto nunca es el destino final de la carga, por tanto, la integración en el ciclo logístico de los centros de producción y distribución junto con el transporte de mercaderías es vital. Aunque invirtamos en puertos modernos, dinámicos y de mayor tamaño, si la mercancía transportada no tiene salida y no es distribuida crearemos cuellos de botella que irán afectando progresivamente a otros puertos. De la misma manera, si tenemos grandes ferrocarriles y carreteras pero no existen en la ciudad portuaria medios de mantenimientos de estos vehículos o de la tecnología usada en la terminal se creará un problema a medio o largo plazo en la cadena de distribución. Por tanto el desarrollo del puerto los medios de transporte y la economía local deben ir creciendo de forma homogénea.

### Aspecto económico

Dados los cambios acaecidos en el transporte marítimo, con un aumento del comercio en contenedores y unos buques cada vez más grandes, la inversión en los puertos debe ser alta. Dado que el retorno empresarial de estas elevadas inversiones se amortiza a largo plazo, debido a que los precios que deben marcar las concesionarias al prestar un servicio esencial son bajos, es necesario que las autoridades locales fomenten con ayudas y cambios legales la proliferación de puertos modernos y competitivos. Por otro lado se debe fomentar la variedad de transportistas y evitar monopolios para que los precios de los fletes no estén cautivos en manos de unos pocos, o la caída de uno arrastre a todo el comercio marítimo mundial. Otra forma de evitar subidas desproporcionadas de precios sería regular la elasticidad de la demanda, fomentando la variedad y la utilización de productos sustitutivos con el fin de evitar un mercado cautivo.

### 3. SEGURIDAD MARÍTIMA. LA PIRATERÍA

Como hemos visto anteriormente el comercio marítimo impulsó, vertebró e hizo crecer a las principales potencias a lo largo de la historia. Estas potencias tuvieron que hacer frente de varias formas al mayor peligro para la seguridad de sus barcos y sus rutas de suministro, la piratería. La seguridad es uno de los llamados bienes públicos globales y como tal atraviesa fronteras, generaciones y grupos de población, "La seguridad en general es uno de los bienes públicos globales y su nivel de producción depende del menor nivel alcanzado en los países involucrados." (Valiño 2015)

Aunque la mayor amenaza que ha sufrido la seguridad del tráfico mercante ha sido la guerra, cabe recordar que en la batalla del Atlántico durante la segunda guerra mundial se perdieron más de 2100 buques mercantes aliados, nos centraremos en los peligros para la seguridad fuera de esta y la piratería es sin duda el mayor de ellos.

Contrariamente a lo que creen muchas personas ajenas al sector marítimo, la piratería no es cosa del pasado, conviene tenerlo en cuenta. A pesar de estar en datos globales bajos (los mismos que en 1994) hay zonas del globo en las que la piratería es uno de los principales problemas. Estos datos tan bajos no deben engañarnos ya que son los datos de organizaciones internacionales y muchos de los casos reales pueden permanecer ocultos por diferentes motivos.

Hay que tener en cuenta es una práctica habitual que los armadores den instrucciones expresas a sus tripulaciones para que no denuncien los actos de piratería en sus buques, ya que los beneficios de la denuncia no compensan los costes asociados a su denuncia. El exceso de costes se debe principalmente al aumento del coste del seguro del buque al que pueden verse sometidos y el coste que supone para las autoridades gubernamentales mantener el buque en puerto para que las autoridades puedan llevar a cabo las investigaciones necesarias. Además, estas denuncias rara vez conducen a la recuperación de la carga y otros artículos que puedan haber sido robados, así como dinero en efectivo.

En los casos en que los miembros de la tripulación hayan recibido instrucciones de no denunciar, estos casos se mantendrán en secreto a menos que se haya producido un accidente o un secuestro. Según la IMB (Oficina Marítima Internacional), aproximadamente la mitad de los casos de piratería marítima se denuncian a la IMB, la otra mitad de los casos de piratería no se contabilizan.

Aunque la incidencia de la piratería ha disminuido en los dos últimos siglos, la aparición de zonas controladas por organizaciones delictivas en estados fallidos o simplemente incapaces de mantener su soberanía ha provocado un aumento del número de casos de piratería marítima.

Esta pérdida de soberanía efectiva del Estado puede deberse a la escasez de recursos del país, a la fuerte presencia de las organizaciones delictivas en las áreas con menores índices de desarrollo, unidas a la dificultad de acceso a la tierra... Aunque no es la única causa del aumento de la piratería ya que el hecho de que el comercio ilícito de armas baratas haya aumentado en los últimos años también ha contribuido a ello.

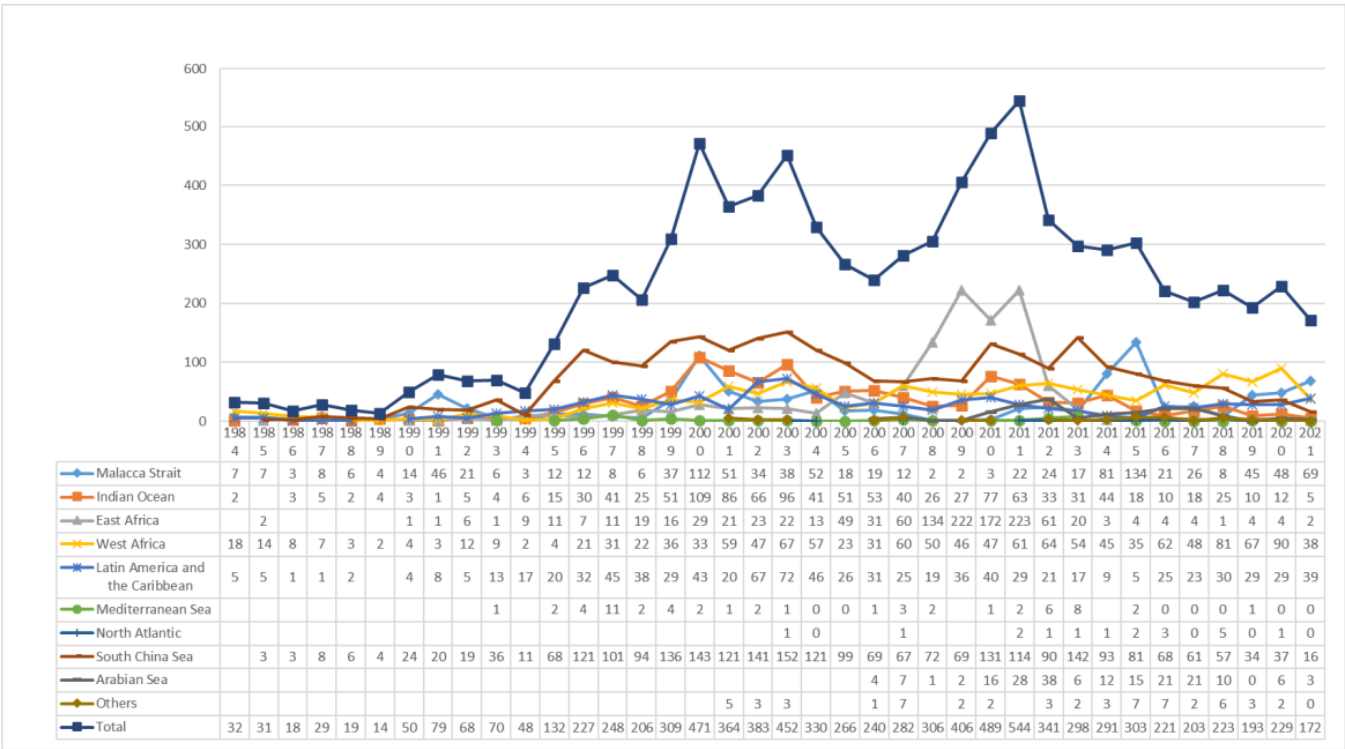
Las zonas donde en las últimas décadas a golpeado más duramente la piratería son el Sudeste asiático (Estrecho de Malaca y mares adyacentes), el Indico Noroeste (aguas de Somalia y Golfo de Adén) y el Golfo de Guinea.

**3.1.Datos de Piratería última década**

Para la realización de este apartado hemos analizado los datos de los informes anuales sobre piratería del IMO (International Maritime Organization) del Anexo 1.

De los datos observamos claramente que las zonas del globo más afectadas por la piratería han sido el Índico, el Estrecho de Malaca y la costa oeste de África, principalmente el mar territorial y Zona Económica Exclusiva de Nigeria, aglutinados en el siguiente gráfico.

Tabla1. Estadísticas incidentes de piratería entre 1984-2021.



Fuente IMO

Del estudio de los informes del Anexo1 podríamos dividir la actividad pirata en los siguientes tipos:

- a) Secuestro por rescate
 

Con una concepción diferente en cada parte del mundo ya que la acaecida en el Golfo de Adén y cuerno de África iba dirigida grandes buques a los que se les pedía un alto rescate y se podían prolongar por meses. La práctica en el estrecho de Malaca y Golfo de Guinea se basa en rescates de pequeño montante y muchas veces en busca de comida. Además en Golfo de Guinea existe constancia de que muchos

de estos secuestros se producen en tierra firme a empleados de las refinerías o buques mercantes solicitando rescate en forma de combustible o comida.

b) Petro piratería

Este tipo de actividad consiste en el robo del cargo de los buques que transportan crudo. Es el más violento de todos ya que requiere el uso de la fuerza y la intimidación. Del mismo modo requiere una infraestructura para realizar el trasvase de la mercancía y su posterior tratamiento en refinerías cercanas. Prácticamente exclusivo de la zona del Golfo de Guinea.

c) Actos no informados

Sólo los grandes armadores tienen la obligación de informar de actividad ilícita a los organismos competentes en seguridad marítima y que son los que realizan las estadísticas. Por otro lado existen otros actos de los que no se informa por miedo a represalias.

d) Pillaje

Este es el último tipo de actividad y se produce fundamentalmente sobre buques fondeados o atracados sin que normalmente exista interacción entre delincuente y víctima, podría englobarse dentro de la delincuencia común de las ciudades costeras.

### 3.2 Principales zonas de piratería.

#### 3.2.1. Sudeste Asiático

“La piratería ha existido en el sudeste asiático marítimo al menos desde que hay gente para registrarla, y probablemente existía antes de que a pesar de que no hay no existiera una sociedad alfabetizada que lo documentara.”(Young, A. 2005 p.7)

Desde las primeras reseñas históricas hasta los últimos informes sobre piratería el sudeste asiático ha sido una zona con extraordinaria actividad económica que trae intrínsecamente unida la actividad pirata. Entre los siglos XV y XIX la presencia de bien las defendidas flotas portuguesas, españolas, británicas y holandesas mantuvieron la actividad de corsarios, piratas y bucaneros a raya. Igualmente las políticas comerciales de los estados relegaron a los pequeños salteadores locales que cometían actos de pillaje de limitada importancia en zonas costeras a un segundo plano. Desde el final de la época colonial y las guerras mundiales la población local comenzó a cubrir los huecos dejados por las potencias occidentales que ya no ejercían el poder político en esta parte del mundo. Desaparecida ya del ordenamiento jurídico la patente de corso y dada la mala situación económica se abrió paso una piratería que “*Se limitó a moverse en las zonas intersticiales entre los "nervios" del poder estatal, buscando lugares y momentos en los que esos ataques tuvieran posibilidades de éxito.*” (Tagliaconozzo, 2000. p.74)

Hasta después de la Segunda Guerra Mundial Filipinas pertenecía a EE. UU, India y Pakistán a Gran Bretaña, Macao a Portugal, la Actual Indonesia a Países Bajos y Australia y gran Bretaña dominaban gran cantidad de Islas por lo que la piratería permanecía relativamente controlada con por unos gobiernos que tenían la estabilidad y los medios para hacer ejercer la ley.

Después de la Segunda Guerra Mundial la descolonización fue dejando países con muy bajo nivel de desarrollo y una economía dominada por las multinacionales de los países que las colonizaron. Esa piratería que se ejercía tradicionalmente fue arraigando más en el ideario popular y se convirtió en una forma de luchar contra el imperialismo que seguía llevándose sus recursos. (Nincic,2002)

Dado que el caso más grave de esta zona es el del Estrecho de Malaca, estudiaremos más a fondo la historia reciente política y económica del Indonesia para ver la relación de los factores económicos y de estabilidad política con la piratería que hace de sus mares sean, como ya hemos visto, de los más peligrosos del mundo.

Grafico nº5. Archipiélago Indonesio actualidad



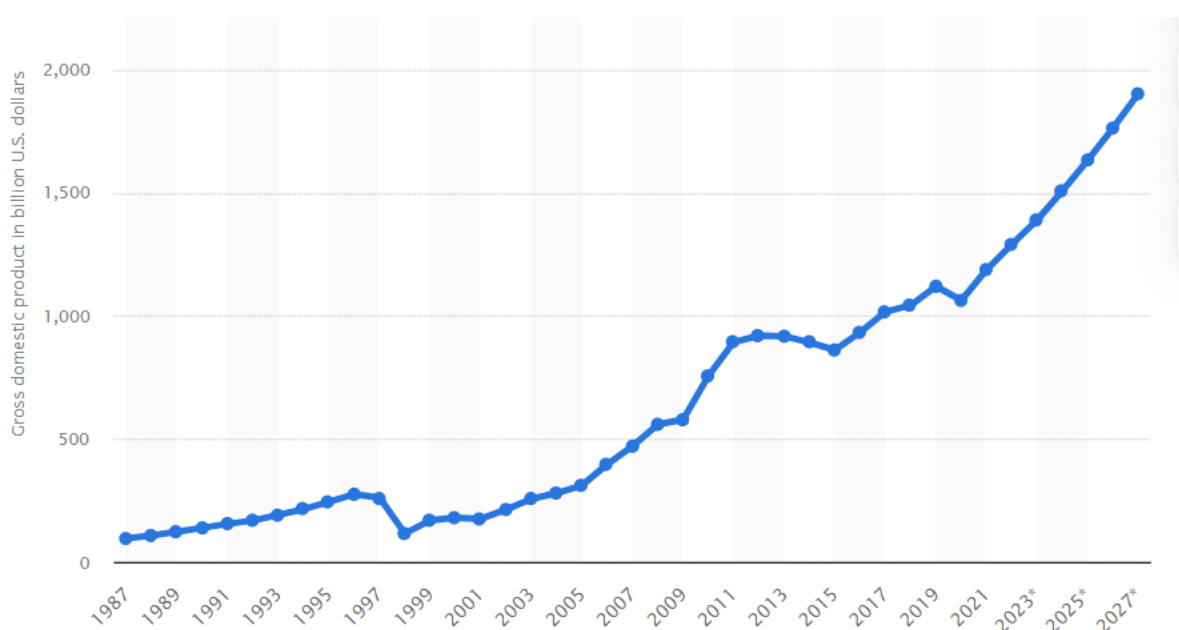
Fuente. World Atlas

En su independencia en 1950 el país tenía una población aproximada de unos 50 millones de habitantes y una economía y un tejido industrial inexistente pero hoy es cuarto país

más poblado del mundo, con más de 281<sup>1</sup>millones de personas. Este situado en lugar estratégicamente privilegiado y además su geografía es muy particular ya que lo componen más de 17.000 islas que abarcan una superficie de 1.900.000 kilómetros cuadrados y una longitud de costa de 57.000 kilómetros<sup>2</sup> . La consecuencia de este rápido crecimiento demográfico unido a su pobre economía y teniendo en cuenta su geografía y situación hacen que la piratería, una actividad que requiere evitar la detección temprana y a la que beneficia el rápido escondite, haya sido siempre una salida natural para ganarse la vida.

A pesar de la elevada actividad pirata sostenida durante décadas anteriores cabe destacar en el aspecto social que la bajada de piratería en el estrecho de Malaca coincide con el repunte del PIB a partir del año 2019 (Ver Fig).

Fig2. Evolución PIB Indonesia.



Fuente: World statistics

Es de destacar en el aspecto social que entre 1990 y 2018, el valor del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Indonesia aumentó de 0,525 a 0,707, un aumento del 34,6 %. Durante el mismo período, la esperanza de vida al nacer en Indonesia aumentó de 67,2 años a 71,5 años, el promedio de años de escolaridad aumentó de 4,7 años a 8 años y los años esperados de escolaridad aumentaron de 2,8 años a 12,9 años. El INB per cápita de

<sup>1</sup> <https://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/>

<sup>2</sup> <https://www.worldatlas.com/maps/indonesia>

Indonesia aumentó alrededor de un 155,9 % entre 1990 y 2018.<sup>3</sup> Si comparamos su Índice de fragilidad con el de un país vecino como Tailandia vemos como ha escalado posiciones en el ranking y la relación entre la disminución de las amenazas para la seguridad ha ido aparejado a una disminución del declive económico y social.

Fig 3. Evolución del ranking de fragilidad estatal sobre 167 países. Indonesia en rosa y Tailandia en azul.

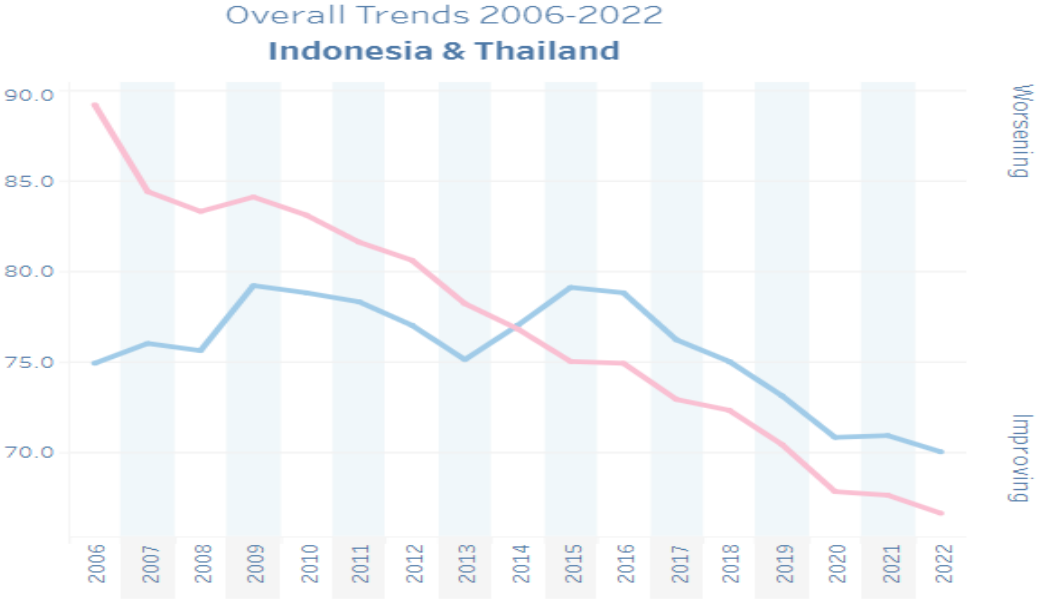


Fig.4 Amenazas a la Seguridad

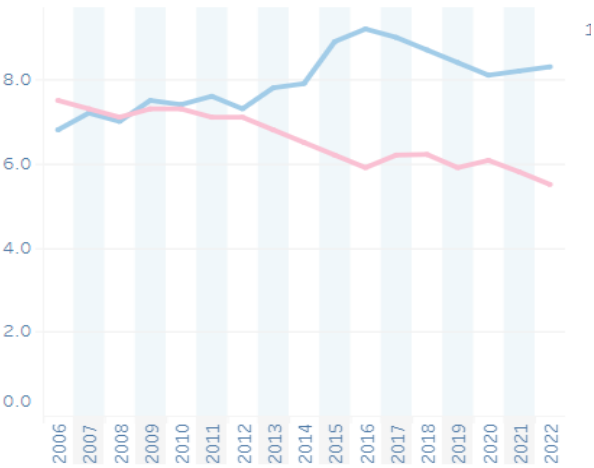
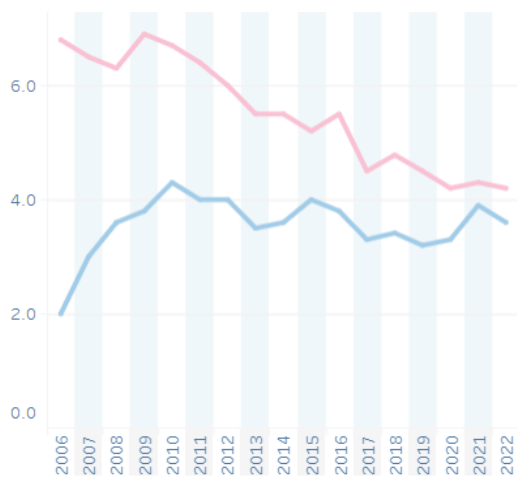


Fig.5 Declive Económico y de la Sociedad



Fuente. The Fund for Peace

<sup>3</sup> ONU, Indonesia, <https://indonesia.un.org/en/92873-indonesia-breaks-high-human-development-category-group>

Otro dato a tener en cuenta es la baja actividad terrorista de los últimos años. Desde los atentados de Bali en 2002, Indonesia ha aplicado presión continuada para reducir las capacidades de los terroristas, conseguir que el país no sirva de refugio para terroristas de países vecinos y sus redes no operen dentro de las fronteras de Indonesia. De esta política antiterrorista se recogen frutos todos los años en forma de múltiples detenciones en pasos fronterizos. A demás de estas detecciones hay que destacar los incidentes en los últimos años<sup>4</sup>:

- En 2016 se produjeron 5 incidentes de distinta consideración.
- 2017 el grupo afín al ISIS Jamaah Ansharut Daulah (JAD) cometió varias acciones de las que solo tres son destacables y todas contra la policía.
- 2018 hubo un repunte con un motín en una cárcel y tres ataques a iglesias por parte del JAD.
- 2019 tuvo solo 3 los ataques del JAD, esta vez contra la Policía.
- 2020 se saldó a penas 2 atentados del MIT (Movimiento Independencia de Timor) y 1 del JAD.
- Los últimos datos de 2021 contienen dos breves incidentes del MT y ninguno del JAD.

Como se puede observar, salvo en 2018, la poca significativa violencia terrorista se ejerce más contra la policía que contra intereses extranjeros y no tiene entidad para desestabilizar ninguna región del país lo que favorece el comercio y el camino hacia unas rutas comerciales seguras.

### **3.2.2. Golfo de Guinea**

Sin duda los datos nos reflejan que la zona más conflictiva del globo y en la que más ataques se suceden es en el Golfo de Guinea.

Tras la Guerra de los 6 días el canal de Suez permaneció cerrado desde en 1967 hasta 1973. El cambio de las rutas de tráfico supuso que puntos claves para el aprovisionamiento de buques experimentasen un rápido crecimiento económico. El Estrecho de Gibraltar se convirtió en el único para conectar por vía marítima el mediterráneo con el mundo y todo ese tráfico desviado tuvo que pasar necesariamente por este espacio marítimo, es este uno de los motivos por los que se deben contemplar las consecuencias de los cierres o

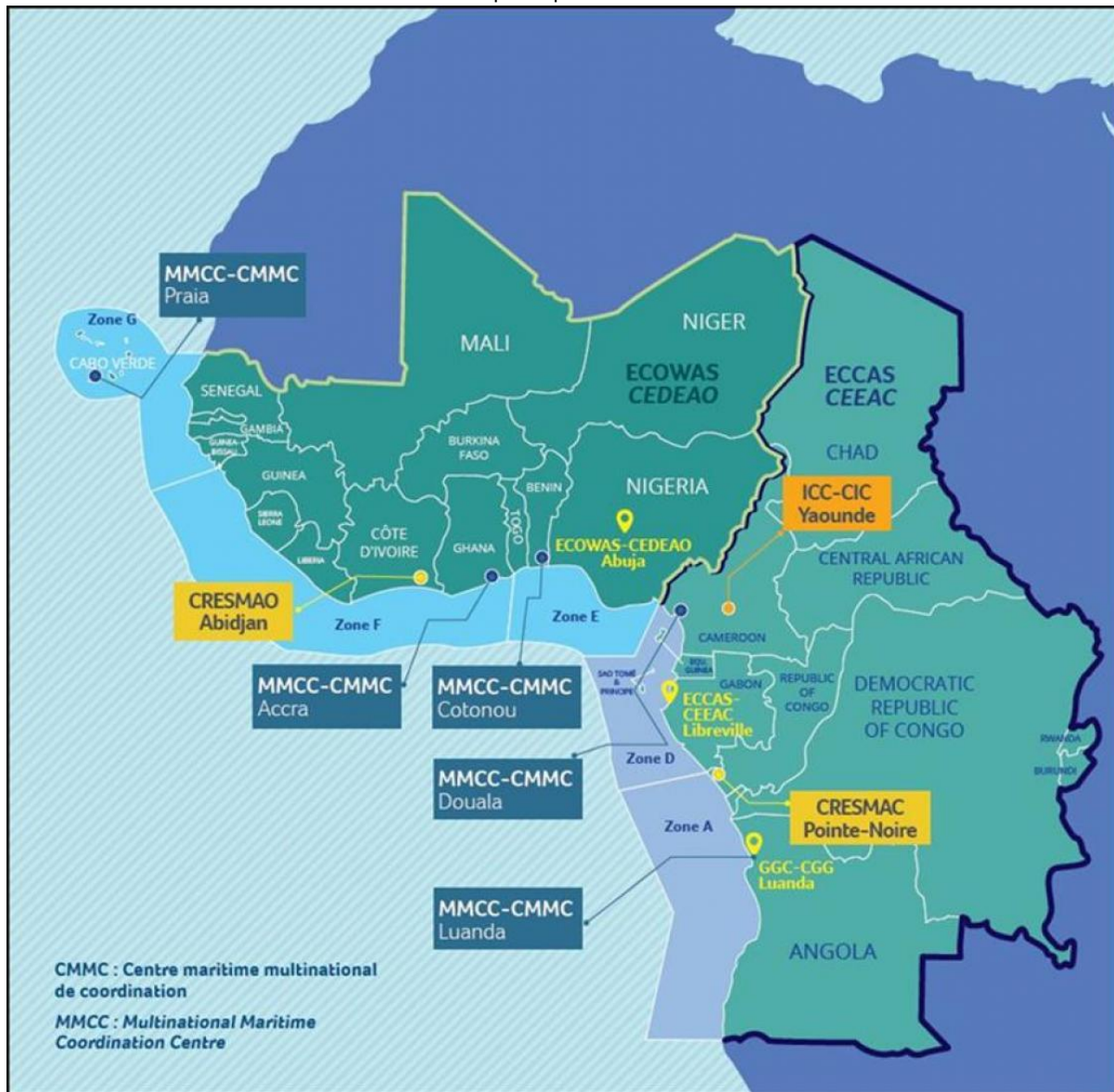
---

<sup>4</sup> Departamento de Estado EE.UU. [https://findit.state.gov/search?query=terrorism&affiliate=dos\\_stategov](https://findit.state.gov/search?query=terrorism&affiliate=dos_stategov), accedido 24 marzo 2023.



bloqueos en Choke points o cuellos de botella como pasó con el canal de Suez el siglo pasado o, en menor escala, en 2021 con el accidente del Ever Given<sup>5</sup>.

Gráfico 6. Mapa Arquitectura de Yaundé.



Fuente. EU-maritime-security-factsheet-Gulf-Guinea

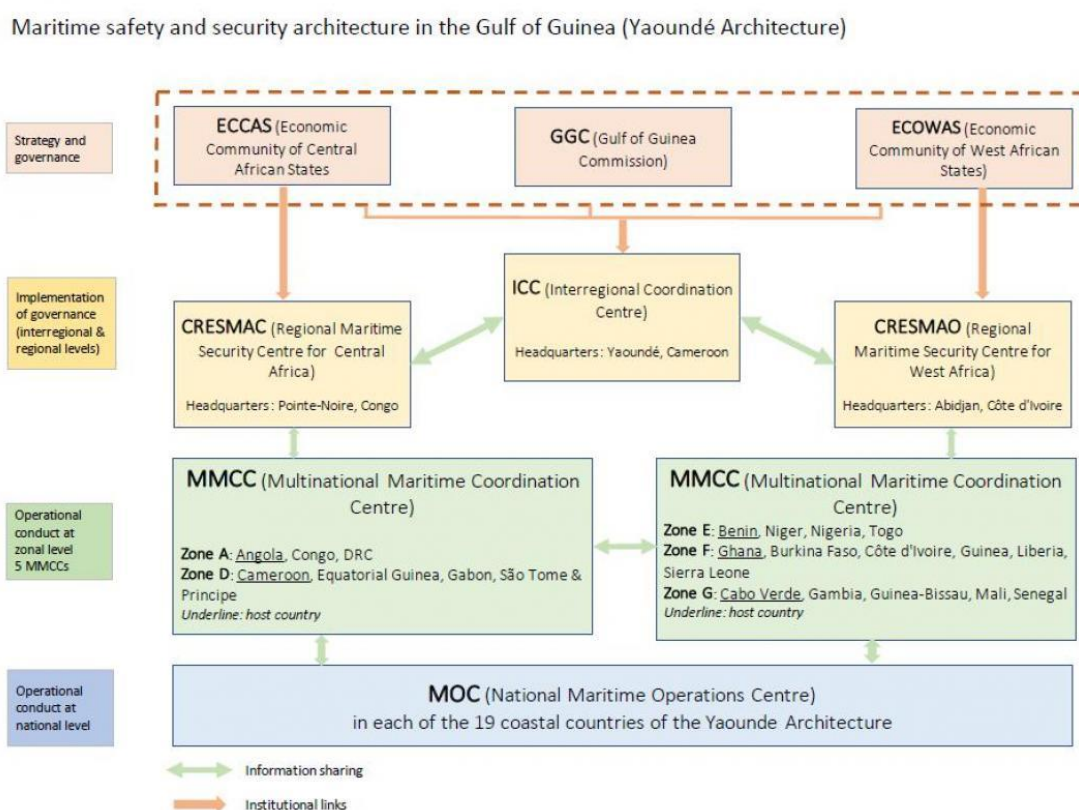
La importancia de las rutas de tráfico marítimo del Golfo de Guinea queda patente en el programa CRIMGO (Critical Maritime Routes for the Gulf of Guinea) de la Unión Europea "cuyo objetivo es el intercambio de información y la cooperación inter-agencias a nivel regional"( Unión Europea."Gulf of Guinea Action Plan 2015-2020").En marzo de 2016 se inaugura en Cotonou, Benín, un Nuevo centro de control de tráfico marítimo para controlar

<sup>5</sup> BBC The cost of the Suez Canal blockage, <https://www.bbc.com/news/business-56559073>, accedido 18/03/23

las actividades de control de tráfico y seguridad marítima por parte de ECOWAS (Economic Community of West African States), con el fin de recordar a la MOWCA (Maritime Organisation of West and Central Africa), cuya posición como organismo de control y arbitraje estaba en declive (Oscar Nkala 2016), además el G7 promueve la iniciativa FoGG Friends of Guinea Gulf para promover el intercambio de información entre países de la región.

En la Región esta multitud de iniciativas y centros regionales (a las que la UE dona en total más de 70 millones de euros<sup>6</sup>) que actúan al amparo del Código de Conducta de Yaundé, firmado en junio de 2013.

Fig.6.Esquema Arquitectura Yaundé



.Fuente UE Maritime Security Report 2013

Si bien esta medida ha sido efectiva para buques que cubren las ruta que unen Asia con Europa o América, los informes del IMO analizados anteriormente revelan que la actividad pirata se produce principalmente contra buques de menor entidad que costean el

<sup>6</sup> Ficha informativa sobre seguridad marítima de la UE: el golfo de Guinea, [https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-maritime-security-factsheet-gulf-guinea\\_en](https://www.eeas.europa.eu/eeas/eu-maritime-security-factsheet-gulf-guinea_en)

continente o llevan rumbo a Europa o simplemente desarrollan su actividad laboral allí ya nos encontramos en un lugar del mundo con enormes recursos naturales. “Una parte crucial de la economía de los países costeros e islas es el comercio marítimo, constituyendo el 70% del producto interior bruto y las tres cuartas partes de los recursos fiscales. Los países sin salida al mar dependen estratégicamente de éste ya que el 92% del comercio de y para África se hace por mar” (Bolatito Ogunbiyi 2015)

### Pesca

La pesca potencial se estima en un millón de toneladas en pesca marítima y otras 800.000 en pesca continental. De estas cifras casi la mitad la corresponden Nigeria y un 40% aproximadamente Ghana<sup>7</sup>.

### Petróleo e Hidrocarburos

El Golfo de Guinea produce al día el equivalente al crudo importado por los 27 países de la UE en 2008 o el equivalente al 40% de los consumido en Europa en 2011<sup>8</sup>.

### Seguridad

Uno de los principales problemas de Nigeria es la inseguridad ciudadana, ampliamente percibida por la población. A pesar de ser la primera economía de África la mayoría de la riqueza está en manos de empresas extranjeras lo que provoca que el índice de desigualdad en los hogares GINI<sup>9</sup> deje a Nigeria en el puesto 101 de 197 a pesar de ser la economía número 25 en términos de PIB. Al igual que Indonesia, ha sufrido un aumento de población incapaz de ser asumido por las administraciones ni las ciudades. La población de Nigeria hoy en día se acerca a los 223 millones (casi el doble que en 1989 cuando era de 115 millones), con un crecimiento anual del 2,5%, tendrá en 2030 una población cercana a los 270 millones de personas con una media de edad de 19 años, algo insostenible a pesar de encontrarnos con la primera potencia económica del continente. Países como Tailandia son la muestra de que sin control de población no hay posibilidad de crecimiento económico. (CIA World Factbook).

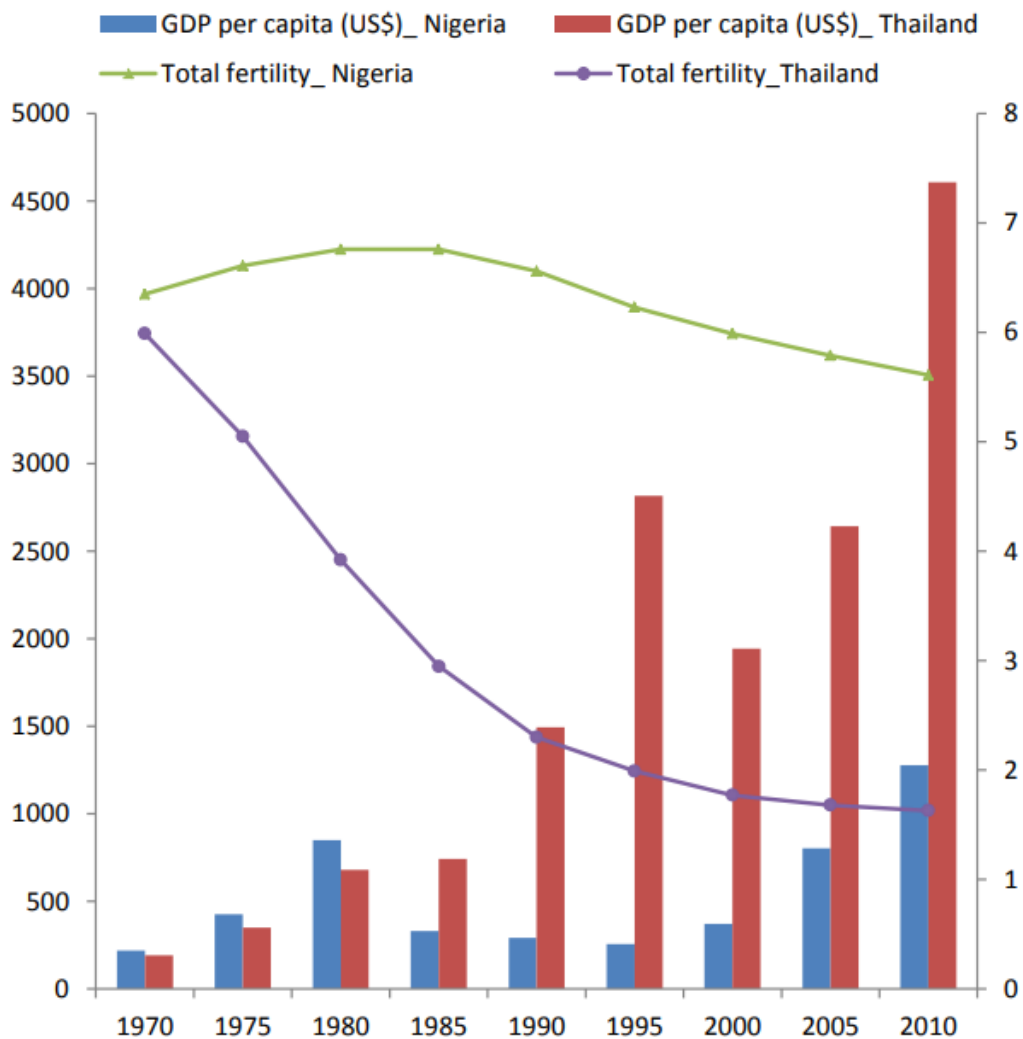
---

<sup>7</sup> Lauren Ploch Blanchard, U.S Congress Research Center Mar 2016.

<sup>8</sup>CEPESCA, Informe del sector pesquero español 2015 ,Oportunidades y desafíos, <https://cepesca.es/wp-content/uploads/2018/05/30.09.15-Informe-del-sector-pesquero-espa%C3%B1ol-2015.pdf>

<sup>9</sup> GINI. El coeficiente de Gini fue creado por el estadístico italiano Corrado Gini. Es utilizado por los principales organismos internacionales para medir la desigualdad.

Fig.7 Comparativa Nigeria-Tailandia control de población



Source: Compiled from World Bank 2012 and UNPD 2011

Fuente. The Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington DC

El principal problema de seguridad a nivel nacional es sin duda Boko Haram, grupo terrorista que lleva cerca de dos décadas aterrizando al noroeste del país, esto provoca desplazados a las zonas costeras y por tanto mayor inseguridad por la falta de recursos si bien no ejerce ninguna acción directa en el mar ni posee grupos de piratas. Boko Haram a su vez está inmerso en una guerra en su zona de influencia en el estado de Borno con el ISWA (Islamic State West Africa), lo que provoca continuos enfrentamientos con decenas de muertos al año.

La región del delta del Níger, rica en petróleo, lleva décadas sufriendo disturbios políticos, delincuencia y episodios intermitentes de militancia armada vinculados a las quejas por la explotación y la degradación medioambiental. A pesar de las grandes reservas de petróleo,

el delta del Níger se enfrenta a altos índices de pobreza y desempleo. Décadas de vertidos de petróleo, que las empresas petroleras achacan al vandalismo y al robo de petróleo, pero que los activistas de derechos humanos a su vez atribuyen a las prácticas negligentes de los operadores petrolíferos ante la complacencia de las autoridades, han devastado los medios de subsistencia locales y han contribuido a graves problemas medioambientales y sanitarios. (Husted 2020)

Nigeria tiene una Fuerzas Armadas que, en número de efectivos, se equiparan prácticamente a las de España, 135.000<sup>10</sup>, gastando en defensa 4 veces menos que España<sup>11</sup> lo que sin duda es insuficiente para un país que tiene 5 veces más población y el casi el doble de extensión. En el ranking de paz global, indicador que mide el nivel de paz y la ausencia de violencia en un país, Nigeria está en el puesto 143<sup>12</sup> de los 163 estados que mide este ranking. La mayoría de los esfuerzos de seguridad se utilizan en luchar contra Boko Haram y están siendo realmente efectivas ya que en 2022 solo se registraron 64 ataques con un saldo de 178 muertes, un 92% menos que las 2131 muertes de 2015<sup>13</sup>. Este esfuerzo sin embargo no tiene paralelismo con el esfuerzo en la protección de los espacios marítimos que no es una clara prioridad del gobierno a pesar de que año tras año las cifras de actos de piratería en la mar crecen en número y violencia, es un claro ejemplo de que la inestabilidad interna afecta directamente a la seguridad marítima, elemento vital en la zona como destacó en su intervención ante el consejo de Naciones Unidas el 22 de noviembre de 2022 Ghada Fathi Waly, Directora Ejecutiva de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) donde elogió al Consejo por adoptar la resolución 2634 (2022) pero recalcó que “ *La amenaza de la piratería le ha costado vidas a la región, estabilidad y más de \$1.9 mil millones en pérdidas financieras cada año.*”<sup>14</sup> En los últimos años han aumentado unos 400 dólares por contenedor también las cuotas de los seguros debido al mal estado de las carreteras, la deficiente gestión portuaria y la dificultad para acceder al principal puerto marítimo de la nación, Apapa, está afectando el movimiento de exportaciones no petroleras y afectando las ganancias extranjeras, con estudios que estiman la pérdida en 10 mil millones de dólares anuales. (Bankole Orimisan 2021)

### 3.2.3 Golfo de Adén y Costa de Somalia

Durante el secuestro del petrolero “Sirius Star” en el año 2008 la BBC consiguió entrevistar al cabecilla del grupo que había cometido el secuestro, su descripción de la situación

---

<sup>10</sup> <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/nigeria/#military-and-security>

<sup>11</sup> <https://datosmacro.expansion.com/paises/comparar/nigeria/espana> expansión, datos macro consultados 27 marzo 2023.

<sup>12</sup> *Ibíd.*

<sup>13</sup> Global terrorism Index2022, <https://reliefweb.int/report/world/global-terrorism-index-2022>

<sup>14</sup> <https://press.un.org/en/2022/sc15113.doc.htm>

resume muy bien el estado en el que se encontraba la población de Somalia, un estado fallido que se había dividido en tres partes *"el mundo necesita entender los problemas que enfrenta Somalia. No ha habido paz en 18 años, no hay vida aquí, el último recurso de los somalíes es el mar. Nuestra pesca ha sido erradicada y no podemos pescar, por lo que vamos a pescar lo que sea que pase por nuestras aguas porque necesitamos comer"*.

Con el derrocamiento del dictador somalí Mohamed Siad Barre en 1990 comienza una guerra civil y una división del país en tres diferentes repúblicas que llega hasta nuestros días. La permanente guerra civil y la aparición de una pesca ilegal indiscriminada que hacía insostenible la situación *"unos 700 buques de compañías extranjeras faenan de manera ilegal en la zona de Somalia, siendo la pesca artesanal –que comprendía en 1990 el 60% de las descargas en Somalia– la más afectada por la competencia directa de las flotas extranjeras, mientras que el 40% restante, que corresponde a la pesca industrial, se encuentra también mayoritariamente controlado por empresas foráneas"*.(Fernández Fadón 2009 p.2)

En sus caladeros se multiplicó la ya existente actividad pirata y una actividad pesquera en la que ya los buques extranjeros campaban a sus anchas provocó una reacción ante la falta de control en la que *"las autoridades locales recurrieron a milicias armadas para lanzarse al mar en busca de barcos extranjeros, protegiendo lo que las comunidades de pescadores entendían como de su propiedad. Luego, los caudillos locales, "hombres de negocios", así como elementos de la administración local negociaron concesiones de "protección" y "licencias" a buques extranjeros para que pudieran faenar en las aguas de la zona económica exclusiva de Somalia"*. (Fernández Fadón 2009 p.4)

La presencia de estas milicias y la falta de legalidad provocaron que a su vez los pesqueros acudieran armados a la zona lo que desembocó en una escalada de secuestros que culminó con los secuestros a buques que no iban armados.

De acuerdo con un informe producido por la UNODC, el Banco Mundial e INTERPOL, para investigar el resplandor del dinero del rescate pagado a los piratas somalíes que operan en el Océano Índico, la cantidad recaudada en un período de 7 años comprendidos entre 2006 y 2013 ascendería a una cifra entre 339 millones y 413 millones de dólares en ganancias por rescates, de los cuales sólo el 1% habría caído en manos de los piratas. (UNODC 2013). Para la elaboración de este informe se utilizaron datos y evidencias de entrevistas con ex piratas, funcionarios gubernamentales, banqueros y otras personas involucradas en la lucha contra la piratería.

Durante el período 2008-2010 el coste de los seguros en el área de Somalia y el Golfo de Adén subió de 500 a 150.000 dólares por barco tras la declaración de la Lloyd's Matime Co de la zona como "zona de riesgo de guerra". Igualmente se incrementaron las cuantías en los seguros de carga (de 25 dólares por contenedor pasó a 100), se introdujo el seguro de secuestro y rescate así como se revisó el de daños al casco, que sólo incluía choques fortuitos. Otro dato que destacar es que el 10% del tráfico que normalmente transitaba esas aguas se desvió al Cabo de Buena Esperanza con el fin de evitar los sobrecostes de los seguros y el riesgo de secuestro, que para el año 2010 tenía una cuantía media de 5,4 millones de dólares por rescate. Este cambio de ruta puede hacer que, dependiendo del

barco, el tránsito Europa-Oriente medio se alargue entre 6 y 18 días lo que supuso un coste en 2010 de entre 2,3 y 3 mil millones de dólares. (One Earth future Foundation, 2012)

Fig.8 Coste desvío del tráfico por Cabo de Buena Esperanza 2010.

Ship Cost: Hire and Fuel	Cost per day	Excess Cost for 10 day voyage	Cost if 10% of ships re-route
300,000 DWT VLCC Charter Hire	\$30,000	\$300,000	\$900 million
300,000 DWT VLCC Fuel	\$48,500	\$480,000	\$1.44 billion
<b>Total Cost Per Day: 300,000 DWT VLCC</b>	<b>\$955,000</b>	<b>\$9,550,000</b>	<b>\$2.34 billion</b>
10,000 TEU Containership Charter Hire	\$40,000	\$400,000	\$1.2 billion
10,000 TEU Containership Fuel	\$58,200	\$582,000	\$1.75 billion
<b>Total Cost Per Day: 10,000 TEU</b>	<b>\$100,000</b>	<b>\$1,000,000</b>	<b>\$2.95 billion</b>

Fuente. Anna Bowden, 2010.The\_Economic\_Cost\_of\_Piracy\_Full\_Report.

Estos hechos no dieron más opción a las naciones unidas que promulgar su resolución 1816 debido a que "Teniendo en cuenta la situación crítica reinante en Somalia y la falta de capacidad del Gobierno Federal de Transición (GFT) para interceptar a los piratas o patrullar y asegurar las rutas marítimas internacionales frente a la costa de Somalia o las aguas territoriales de Somalia, Deplorando los recientes incidentes de ataque y secuestro de buques en las aguas territoriales y de alta mar frente a la costa de Somalia, incluidos los ataques y secuestros de buques operados por el Programa Mundial de Alimentos y numerosos buques comerciales, y el grave efecto adverso de estos ataques en el suministro rápido, seguro y efectivo de ayuda alimentaria y otra asistencia humanitaria al pueblo de Somalia, y los graves peligros que plantean para los buques, las tripulaciones, los pasajeros y los cargamentos" (Naciones Unidas, 2008). Esta resolución exhortaba a todas las naciones a unirse en la lucha contra estas acciones tanto en aguas territoriales de Somalia como en aguas adyacentes. El mensaje fue acogido por multitud de países y organizaciones y en breve espacio de tiempo ya había gran cantidad de buques de guerra de varias naciones en las aguas de Somalia, el cuerno de África y el golfo de Adén ya sea en grupos nacionales como la India o Rusia, o combinados en fuerzas multinacionales, que continúan hoy en día colaborando con estas tareas, tales como:

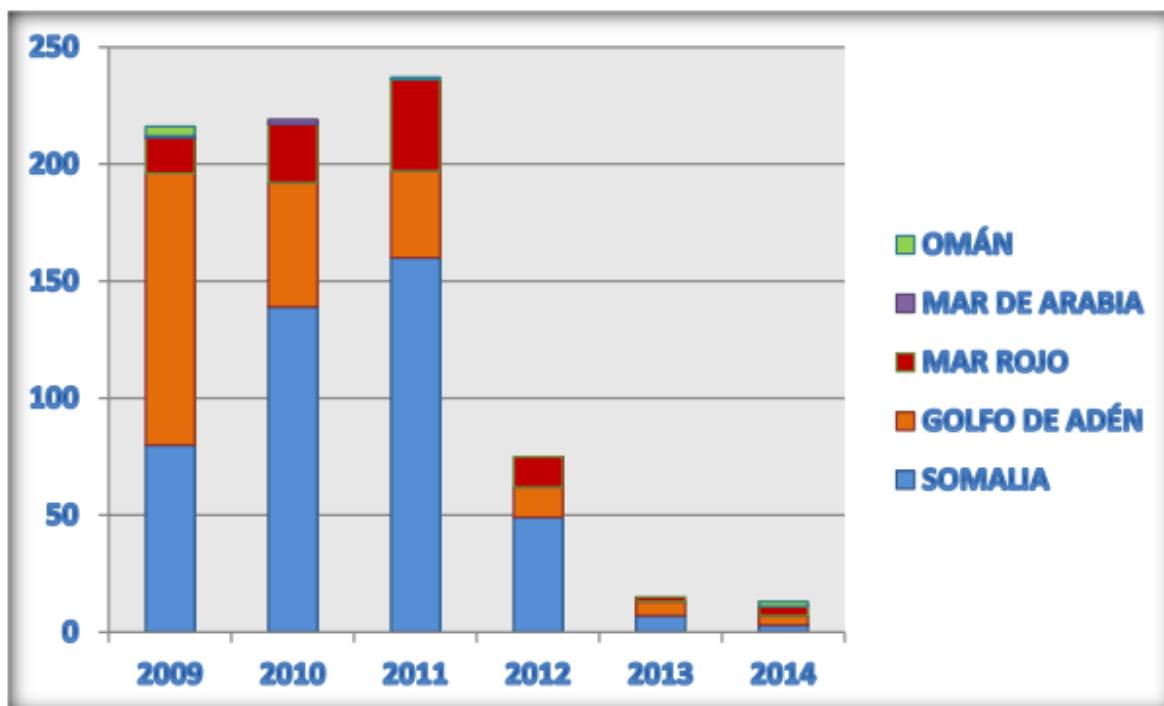
- Task Force 150,151 y 152 lideradas por Estados Unidos, en las llamadas CMF (Combined Maritime Forces)
- Las operaciones OTAN "Allied Provider" para luchar contra la piratería en el Cuerno de África y "Allied Protector" para proteger el tránsito a través del Golfo de Adén, finalmente refundidas en 2016 en la operación "Ocean Shield"
- Operación ATALANTA de la Unión Europea

Por otro lado los armadores de los buques implementaron las medidas de protección BMP (Best Management Practices) desplegando a sus buques con seguridad armada, medidas de protección física tales como alambre de espinos en la borda de los barcos, sacos terreros y cañones de agua a presión. Este despliegue de medios fue efectivo pero un tanto

descontrolado al principio por lo que las OIM publicó en 2012 la normativa<sup>15</sup> que respaldaba estas prácticas, dando un marco legal a las dotaciones, los equipos de seguridad y modos de actuación frente a los ataques. Ese mismo año las medidas de protección costaron a los barcos que navegaron por la zona 1.500<sup>16</sup> millones de dólares, casi la misma cifra que el aumento de velocidad de tránsito por la zona para no ser abordados los 1.300 que costaron los despliegues de fuerzas navales internacionales. (OIM 2012)

Los resultados no se hicieron esperar y en el medio plazo la piratería había sido casi erradicada como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico nº7. Ataques Piratas por año en el Área de Operaciones de ATALANTA



Fuente. Instituto Español Estudios Estratégicos.

Como referencia, la acción de las fuerzas navales se tradujo, en datos económicos, en que el coste de la piratería se redujo un 12,5% en 2012, bajando hasta un total de entre 5,7 y 6,1 mil millones de dólares. (Oceans Beyond Piracy 2015)

<sup>16</sup> <https://blogs.ubc.ca/politicalgeography/files/2015/09/Economic-Impact-Somali-Piracy.pdf>



El 12 de noviembre de 2020 el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas emitió su Resolución 2551/2020, en ella corroboró lo estipulado en la 2182/2014 respecto al embargo de armas a Somalia y de la prohibición la compra o venta de carbón vegetal somalí por parte o hacia terceros países. Del mismo modo exhortaba a que la operación ATALANTA mejorase la cooperación regional y la negación de todas las formas de tráfico de artículos, tanto lícitos como ilícitos, que fueran susceptibles de financiar actividades terroristas en Somalia hasta diciembre de 2024 (Decision UE PESC 2020/2188). Hasta este año la operación ATALANTA ha protegido a 2112 barcos del programa mundial de alimentos, 707 de AMISOM, ha liberado a 2628 rehenes, retenido 134 embarcaciones y asegurado la entrega de 3.116.862 toneladas de alimentos<sup>17</sup>. El logro más notable es que desde el único ataque del año 2019 no se ha vuelto a producir ningún intento.

Con este nuevo mandato se ven reflejados logros conseguidos y la apuesta por el futuro la Operación en forma de nuevos retos. La Operación debe mantener su esfuerzo principal de proteger los buques pertenecientes al Programa Mundial de Alimentos (PMA/WFP) y otros buques vulnerables que navegan su área de influencia, una de sus misiones históricas; afrontar un cambio en la misión de disuadir, prevenir y reprimir la piratería y el robo a mano armada , tarea que antes se realizaba en aguas territoriales y espacios marítimos y que ahora se ve relegada solo fuera de las 12 millas que limitan las aguas territoriales debido a que los esfuerzos de formación de las diferentes marinas y cuerpos de Guarda Costas de la zona comienzan a dar sus frutos; del mismo modo se activan algunas de las llamadas tareas secundarias de la operación como son vigilar las actividades pesqueras en el Cuerno de África y el Océano Índico occidental, combatir el tráfico de drogas y contribuir al embargo de armas a Somalia, el comercio ilícito de carbón de origen vegetal y la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (“IUU fishing” en inglés).

ATALANTA forma parte del Apoyo Integral de la UE al Cuerno de África por lo que la colaboración con las otras misiones de la UE y otras iniciativas internacionales es constante, cabe destacar su más estrecha colaboración con EUCAP-Somalia (EU Capacity Building – Somalia) y EUTM-Somalia (EU Training Mission – Somalia).

Igualmente, este cambio de rol en la operación ha abierto la puerta a una colaboración más estrecha con la misión EMASOH-AGENOR, que se enfoca a la seguridad en otro de los llamados Choke points, el estrecho de ORMUZ, con el objetivo de que ATALANTA sea una referencia en seguridad marítima en la región.

---

<sup>17</sup> <https://eunavfor.eu/key-facts-and-figures>

### **3.3 Puntos estratégicos para el tráfico mercante: choke points (puntos de estrangulamiento o cuellos de botella).**

El objetivo de este análisis era evaluar cómo el comercio marítimo internacional podría verse afectado por el cierre de cualquiera de los once "choke points" geográficos más utilizados del mundo.

Al estudiar un subconjunto de estos cuellos de botella, nuestro análisis examina cómo el cierre de un punto de estrangulamiento podría repercutir en los flujos de mercancías.

La piratería tiende lugar torno a los puntos de estrangulamiento marítimos por razones obvias ya que sus aguas ofrecen una alta concentración de buques cargados de mercancías con tierra cercana para utilizar de refugio o guarida.

El 85% de los incidentes se producen en aguas de sólo 15 países, (Estrecho de Malaca) y Somalia (Bab el-Mandeb) representan el 50% entre ambos<sup>18</sup> . El riesgo de piratería eleva los costes de transporte y seguros.<sup>19</sup> Mientras que la piratería en el Golfo de Adén y en torno al estrecho de Bab el-Mandeb está disminuyendo hasta casi ser nula tras una contundente respuesta internacional, el problema está empeorando en torno a otros puntos de estrangulamiento: el robo de carga en los buques que transitan por el estrecho de Malaca ha aumentado, aunque la mayoría de los incidentes se producen a escala relativamente pequeña (IMO Piracy Report, Abril 2022) o el aumento de incidentes en las costas y aguas territoriales de Nigeria.

Los cuellos de botella pueden constituir un objetivo para los terroristas que deseen interrumpir el comercio o dañar las infraestructuras. Por ejemplo, en 2010 se reforzó la seguridad en el estrecho de Malaca como consecuencia de las informaciones recibidas por los servicios de inteligencia que mostraban la alta probabilidad de un ataque por parte de un grupo terrorista teniendo a petroleros que transitaban por el canal como objetivo prioritario. (Chatterjee, N 2010)

Los puntos de estrangulamiento también pueden ser un objetivo para ser utilizado como medio de disrupción por parte de grupos insurgentes con el fin de garantizar el abastecimiento de alimentos y la energía o controlar la distribución de productos de alto valor para financiar sus operaciones y soporte vital. Otra muestra clara sería Libia (ya que depende de las importaciones de más del 90% de sus productos agrícolas estratégicos) donde los ataques del Estado Islámico de Irak y Siria (ISIS, por sus siglas en inglés) en los puertos para hacerse

---

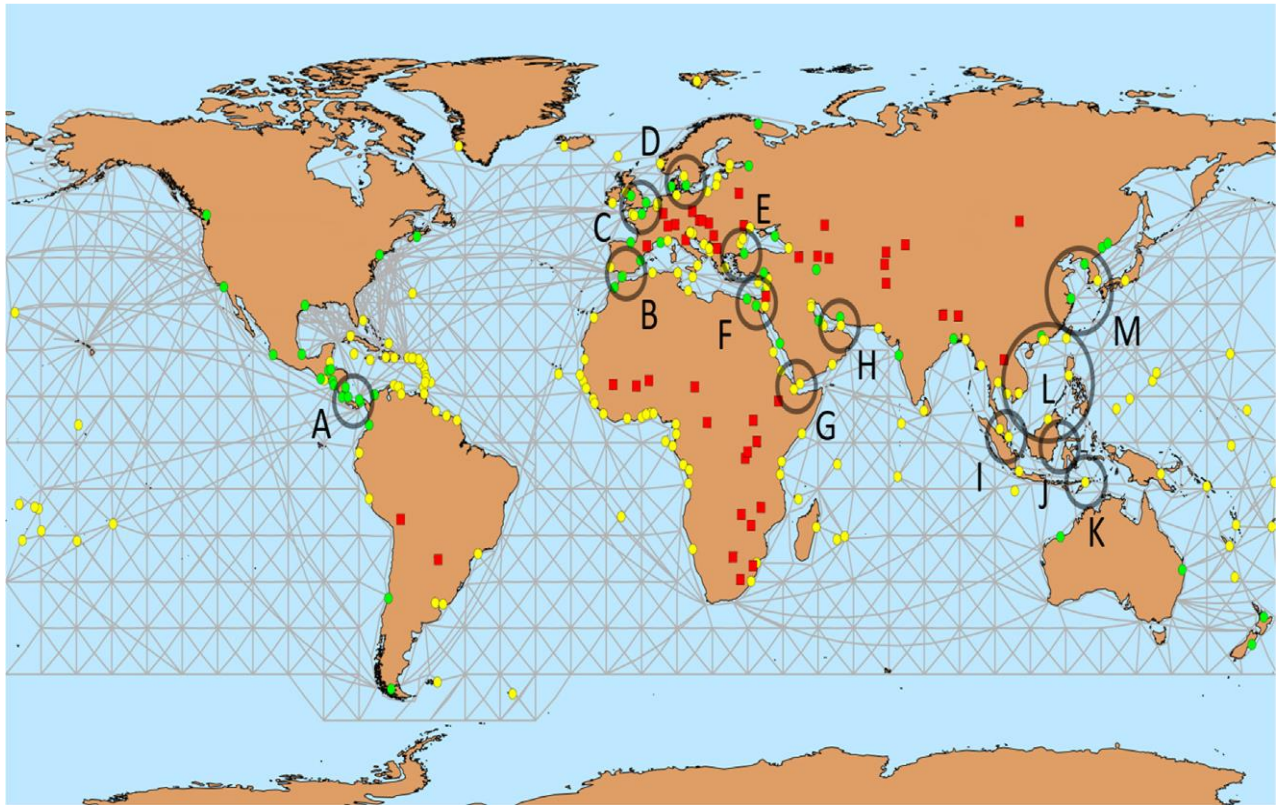
<sup>18</sup> Twyman-Ghoshal, A. A. and Pierce, G. (2014), 'The Changing Nature of Contemporary Maritime Piracy', *British Journal of Criminology*, 54: 652–672, doi: 10.1093/bjc/azu019 (accedido 17 marzo 2023)

<sup>19</sup> Saul, J. (2013), 'West African piracy surge endangering commodities shipping', 18 Junio 2013, Reuters,

<http://www.reuters.com/article/piracy-westafrica-idUSL5N0ET31X20130618>.

con el control del comercio de petróleo provocaron un descenso del 30% de las importaciones de trigo en un año, puesto que los transportistas internacionales disminuyeron sus escalas en los puertos de ese país. (Saul, Laessing 2015)

Gráfico nº8. Chokepoints and Vulnerabilities in Global food trade 2017



Fuente. Chatham House Report 2018.

La figura muestra los principales puntos de estrangulamiento marinos analizados en este estudio: (A) Canal de Panamá, (B) Estrecho de Gibraltar, (C) Canal de la Mancha, (D) Estrecho de Dinamarca, (E) Estrecho del Bósforo, (F) Canal de Suez, (G) Estrecho de Bab el Mandeb, (H) Estrecho de Ormuz, (I) Estrecho de Malaca, (J) Estrecho de Lombok-Makassar, (K) Estrecho de Ombai, (L) Mar de China Meridional y (M) Mar de China Oriental.

Las líneas grises claras corresponden al conjunto de datos sobre rutas marítimas internacionales del ORNL (Oak Ridge National Laboratory 2000) utilizado para calcular las rutas más cortas entre los puertos principales de los países con acceso directo al océano o mar. Los puntos amarillos indican la ubicación del puerto principal en los países con una sola costa, los puntos verdes los puertos principales en los países con varias costas y los cuadrados rojos los puertos principales en los países con varias costas y los cuadrados rojos las capitales o ciudades más pobladas de los países sin litoral.

La interrupción de un punto de estrangulamiento podría afectar al flujo de todo tipo de mercancías a través de todos los demás puntos de estrangulamiento y hacia/desde países y regiones específicas. Esto se basa en la suposición de que todo el comercio entre los NNC (Non Neighboring Countries) tiene lugar a lo largo de las rutas marítimas mundiales.

Si suponemos que todo el comercio entre los NNC tiene lugar a lo largo de las rutas marítimas más cortas, obtenemos estimaciones de los flujos comerciales a través de los puntos de estrangulamiento que, cuando es posible realizar una comparación, son aproximadamente el 25% de los valores comunicados.

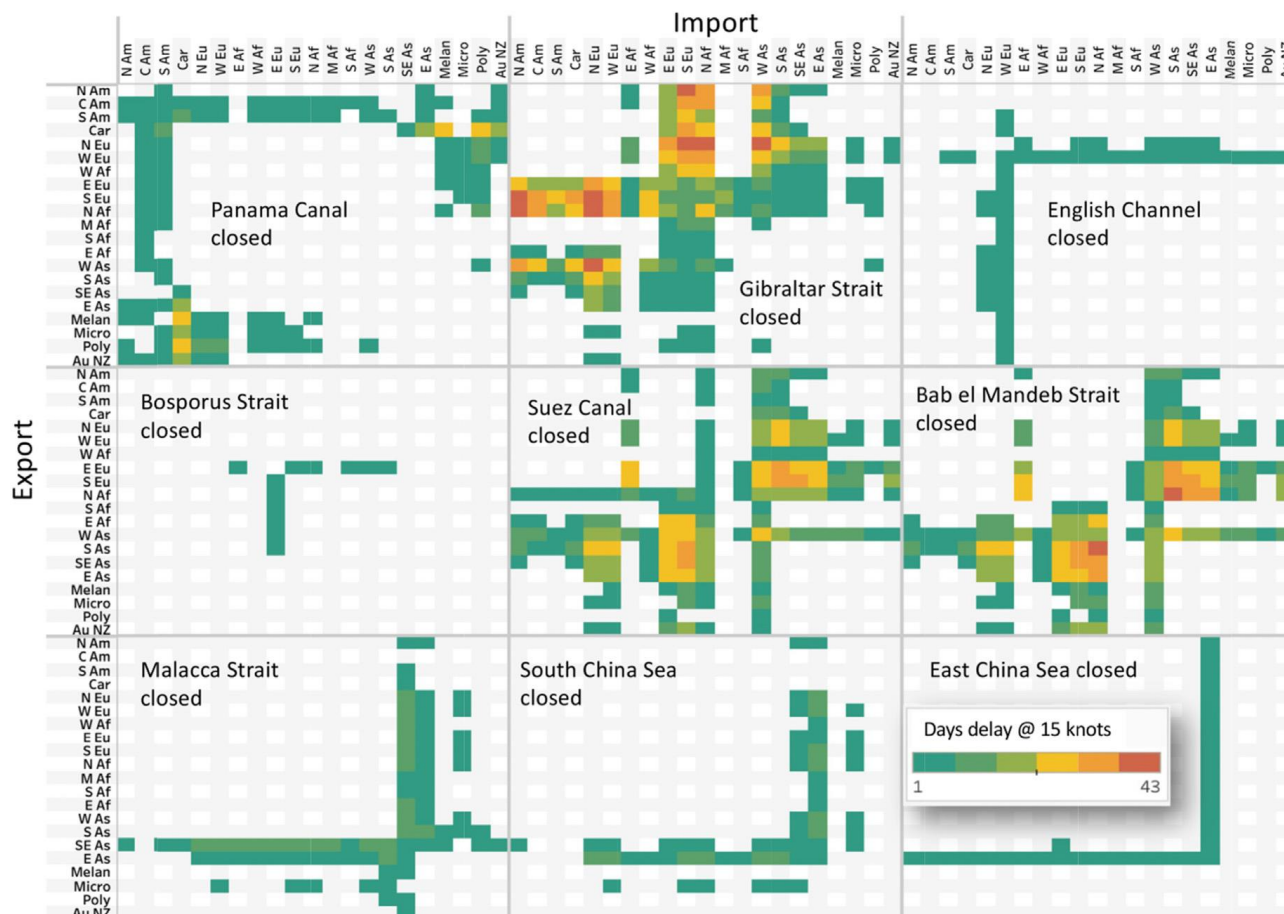
En la siguiente tabla podemos ver como afectaría el cierre de un determinado cuello de botella a los principales puertos de los países que tienen más de un litoral. La autoridad portuaria se vería afectada disminuyendo en unos puertos y aumentando en otros que recibirían los productos desviados.

Tabla nº2 Cambios previstos en la actividad portuaria de los principales países comerciales con múltiples litorales.

Country	Coast	Port Proxy	2019 Est. exports+imports (tonnes)	% Change per scenario							
				Gibraltar Strait Closed	Danish Straits Closed	Boporus Strait Closed	Suez Canal Closed	Bab el Mandeb Strait Closed	Strait of Hormuz Closed	South China Sea Closed	East China Sea Closed
Canada	Pacific	Vancouver	122,064,429	+14.1%			+14.1%	+14.0%		-0.8%	
Canada	Atlantic	Halifax	610,886,398	-2.8%	-0.4%	-0.1%	-2.8%	-2.8%	-0.4%		
USA	Pacific	Los Angeles	405,540,350	+34.5%			+34.5%	+25.7%		-0.7%	
USA	Gulf of Mexico	Houston	436,864,931								
USA	Atlantic	Newark	1,155,040,994	-12.3%	-1.0%	-1.1%	-12.1%	-9.1%	-2.3%		
Mexico	Pacific	Manzanillo	63,696,588	+18.4%			+18.4%	+18.3%		-0.7%	
Mexico	Atlantic	Veracruz	345,178,162	-3.4%	-0.2%	-0.2%	-3.4%	-3.4%	-0.0%		
UK	Irish Sea	Liverpool	80,886,869	+6.4%			+6.4%	+6.4%			
UK	English Channel	Felixstowe	375,498,401	-1.5%	-5.3%	-1.3%	-1.4%	-1.4%	-2.4%	-0.1%	
Denmark	North Sea	Esbjerg	64,620,458	-0.0%	+35.3%	-1.1%		-0.0%	-0.8%	-0.1%	
Denmark	Baltic Sea	Copenhagen	32,433,555		-100.0%						
France	English Channel	Le Havre	289,108,305	+12.4%	-3.9%		+0.9%	+0.9%		+0.0%	
France	Mediterranean	Marseille	232,315,559	-15.5%		-5.6%	-1.2%	-1.2%	-2.4%	-0.1%	
Spain	Atlantic	Puerto de Bilbao	165,519,925	+37.4%	-4.8%	+5.3%	+1.8%	+1.8%		+0.0%	
Spain	Mediterranean	Valencia	268,478,505	-24.2%		-10.8%	-1.1%	-1.1%	-3.4%	-0.1%	
Russia	Baltic Sea	St. Petersburg	381,095,359	+9.9%	-57.6%	+64.5%					
Russia	Arctic Sea	Murmansk	55,620,088		+390.8%						
Russia	Black Sea	Novorossiysk	420,485,349	-9.0%	+0.5%	-66.8%	-9.7%	-8.7%	-1.3%	+0.1%	+0.1%
Russia	Sea of Japan	Vladivostok	317,934,532			+11.0%	+12.9%	+11.4%		-0.6%	-0.2%
Turkey	Black Sea	Istanbul	268,277,702	-46.5%	-2.1%	-100.0%	+25.9%	+23.5%			
Turkey	Mediterranean	Mersin	93,689,179	+133.1%		+239.2%	-74.1%	-68.5%	-18.8%	-0.5%	
Egypt	Mediterranean	Alexandria	76,913,521	-63.9%	-3.0%	+14.3%	+50.1%	+50.9%			
Egypt	Red Sea	Ain Sokna	93,841,518	+52.3%		-25.2%	-41.1%	-42.2%	-11.0%	-0.1%	
Israel	Mediterranean	Haifa	50,950,140	-39.1%	-2.6%	-15.0%		+19.8%			
Israel	Red Sea	Eilat	12,180,084	+163.5%				-83.2%	-0.1%	-0.6%	
Saudi Arabia	Red Sea	Jeddah	179,831,835	-19.9%	-5.3%	-1.1%	-21.3%	-9.5%	+201.5%		
Saudi Arabia	Persian Gulf	Dammam	371,476,684	+9.6%			+10.3%	+4.5%	-97.6%	-0.1%	
India	Arabian Sea	Mumbai <sup>a</sup>	629,689,408	-14.3%	-0.8%	-4.1%	-16.6%	-16.8%	-17.3%		
India	Bay of Bengal	Kolkata <sup>b</sup>	437,894,692	+20.2%		+3.7%	+23.9%	+23.9%			
China	South China Sea	Guangzhou	3,651,280,633	-0.0%	-0.4%	-1.7%	-0.0%	-0.1%	-4.0%	-76.5%	+17.5%
China	East China Sea	Shanghai	640,935,070	+0.0%			+0.0%	+0.0%		-436.0%	-99.6%

Fuente L.F. Pratson Communications in Transportation Research (2023)

Fig n°9 Estimación de los retrasos en el transporte marítimo entre las subregiones mundiales de la ONU debidos al cierre de los puntos de estrangulamiento con mayor impacto en el desvío de los buques.



Fuente: L.F. Pratson Communications in Transportation Research (2023)

El gráfico se divide en 9 recuadros que pueden ser tratadas de forma independiente, representando cada una un Estrecho o Canal que sufre el cierre o bloqueo. Cruzando la ordenada y la abscisa (que representan las diferentes subregiones) en cada recuadro podemos ver los retrasos que se producirían entre productos de cada zona del globo según el código de colores. Las subregiones estarían situadas de oeste a este, de norte a sur: N Am = América del Norte, C Am = América Central, S Am = América del Sur, Car = Caribe, N Eu = Norte de Europa, W Eu = Western Europe, W Af = West Africa, E Eu = Eastern Europe, S Eu = Southern Europe, N Af =North Africa, M Af = Middle Africa, S Af = South Africa, E Af =East Africa, W As = West Asia, S As = South Asia, SE As = Southeastern Asia, E As = East Asia, Melan = Melanesia, Micro = Micronesia, Poly = Polynesia, Au NZ =Australia y Nueva Zelanda.

Los retrasos, en días, se basan en una supuesta velocidad media de los buques de 15 nudos, una velocidad inferior a la que suelen llevar los portacontenedores, pero superior a

la que suelen llevar los petroleros <sup>20</sup>. Tengamos en cuenta que la mayoría de los retrasos no superan entre 1 día y 1 semana a una velocidad media del buque de 15 nudos. Los intercambios con mayores retrasos previstos son entre regiones situadas en lados opuestos de los cuellos de botella.

El estrecho de Malaca, de cerrarse, podría multiplicar varias veces los flujos comerciales a través de los estrechos de Lombok-Makassar y Ombai. Otros a considerar son los cierres prolongados del Canal de Suez o de Bab el Mandeb, que reduciría considerablemente el comercio a través del otro estrecho, el de Gibraltar (con el consiguiente del aumento del tráfico a través del Golfo de Guinea, uno de los puntos más inseguros del globo), mientras que aumentaría el comercio a través del estrecho de Umbai y del canal de Panamá. Además, el número de cargas redirigidas al Canal de Panamá podría ser inicialmente superior a su capacidad, esto podría provocar una acumulación de tráfico secundario y un mayor desvío de buques.

El cierre de un cuello de botella también tiene repercusiones en el transporte marítimo y en los cambios en el volumen de carga que manejan los puertos a lo largo de las costas de los países. El cierre de un cuello de botella provocaría retrasos en el transporte marítimo y cambios en el volumen de carga manejado por los puertos a lo largo de las costas de los países. Algunos de estos retrasos y cambios previstos en los volúmenes de carga son importantes. Sin embargo, incluso un retraso de unos pocos días podría resultar costoso, dados los precios de los fletes vistos anteriormente. De hecho, un aumento de unos pocos puntos porcentuales en el volumen de carga puede sobrecargar las instalaciones portuarias que ya funcionan a plena capacidad. Los retrasos en ambos sectores pueden tardar meses en solucionarse.

Los resultados refuerzan la importancia del comercio atribuida por estudios anteriores al Canal de Panamá, el Estrecho del Bósforo, el Canal de Suez, el Estrecho de Bab el Mandeb, el estrecho de Ormuz, el estrecho de Malaca y el mar de la China Meridional. Los resultados de nuestros escenarios de cierres de estos cuellos de botella, sin embargo, ofrecen una perspectiva más amplia y profunda sobre el impacto del cierre en el comercio internacional.

Los datos ofrecen una perspectiva más amplia y profunda sobre el impacto de un cierre de los estrechos de Dinamarca, el Bósforo y el estrecho de Ormuz en el comercio de los países que dependen de estos estrechos para acceder al mar abierto.

Los datos también ponen de relieve la importancia del Mar de China Meridional y del Mar de China Oriental para el comercio mundial en general.

Se ha afirmado que el comercio marítimo en el que participan únicamente los países cuyos buques deben atravesar estos dos mares constituiría más del 40% del comercio mundial total en 2019. Un análisis detallado de las mercancías específicas transportadas por los

---

<sup>20</sup>[https://www.researchgate.net/publication/353199482\\_Modeling\\_Tankers%27\\_Optimal\\_Speed\\_and\\_Emissions](https://www.researchgate.net/publication/353199482_Modeling_Tankers%27_Optimal_Speed_and_Emissions)

dos mares sería un área importante para futuras investigaciones, con el objetivo de identificar las mercancías más difíciles de transportar a otras regiones del mundo.

Tabla.3 Las cinco principales categorías de mercancías movidas a través de cada punto de estrangulamiento en 2019 con respecto al porcentaje total del comercio NNC de esa mercancía por (A) valor y (B) peso.

	Panama Canal	Gibraltar Strait	English Channel	Danish Straits	Bosporus Strait	Suez Canal	Bab el Mandeb Strait	Strait of Hormuz	Malacca Strait	South China Sea	East China Sea	Lombok-Makassar Strait	Ombai Strait	No chokepoint transit	
<b>(A)</b>															
Mechanical machinery	0.4%	20.6%	21.3%	3.9%	3.6%	17.1%	17.0%	1.3%	21.5%	23.2%	18.1%	0.5%	0.0%	15.9%	
Electrical machinery		14.8%	14.9%	2.7%	2.4%	13.8%	14.2%	1.0%	27.2%	35.9%	24.5%	0.5%	0.0%	9.3%	
Mineral fuels	1.0%	8.6%		4.2%	5.8%	8.5%	7.0%	15.5%	27.3%	23.1%	12.9%	1.4%		19.0%	
Vehicles		19.1%	22.3%	3.9%	4.6%	11.9%	11.7%	1.5%	14.3%	14.5%	12.7%		0.0%	22.3%	
Rare metals/minerals	1.5%	31.1%	32.2%			27.6%	28.8%		22.9%			2.1%			
Pharmaceuticals			36.5%										0.0%	24.9%	
Optical equipment										24.7%	20.2%				
Plastics				4.1%				3.4%							
Iron & steel					8.9%										
Ores												25.2%			
Air & space craft													0.1%		
Ships/boats	4.5%														
Fruits & nuts	6.8%														
<b>(B)</b>															
Mineral fuels	0.9%	8.3%	6.2%	4.1%	5.9%	7.8%	6.6%	12.9%	29.3%	24.3%	13.4%	2.8%		18.4%	
Salts & stone	1.1%	8.6%		1.7%	5.1%	4.0%	4.7%	7.6%	10.5%	9.2%	5.1%	0.5%		17.1%	
Ores	0.2%	4.7%	3.9%		2.6%	3.5%	3.7%	1.8%	28.8%		11.8%	37.7%		6.4%	
Iron & steel		13.7%	12.8%	3.7%	11.7%	8.6%	7.7%		16.1%	19.6%	14.7%			15.2%	
Cereals	1.1%	15.9%			22.1%	15.8%	9.5%	3.9%				0.9%		23.3%	
Wood & wood articles			10.0%	8.9%							15.8%	2.2%			
Misc. grains/fruit									37.1%	37.3%					
Fruits & nuts	8.6%														
Sugars													0.0%		
Organic chemicals								9.6%							
Fertilizer				8.8%											
Plastics			14.6%												

Fuente L.F. Pratson Communications in Transportation Research (2023)

Objeto de otro estudio sería la influencia del bloqueo de cuellos de botella en tierra firme para todo tipo de mercancías en las zonas estudiadas del globo.

### 3.4. La expansión y dominio Chino en el S.XXI. El nuevo concepto de Choke point global.

En las últimas décadas la inversión China en África ha sido notable. La elección está justificada pues África posee grandes cantidades de materias primas de todo tipo pesca, petróleo, gas, minerales...la mano de obra es barata, el salario por hora en África es inferior a 50 céntimos (por ejemplo, 0,27 dólares en Mozambique, 0,34 dólares en Nigeria y 1,62 dólares en Marruecos), frente a los 10,49 dólares del Reino Unido, los 7,25 dólares de Estados Unidos y los 6,57 dólares de Japón. (Odusole 2018)

Gráfico nº9 La ruta de la seda actual



Fuente. IEEES 2022

China ha invertido en la compra de explotaciones y concesiones, pero también en la construcción de infraestructuras como el ferrocarril Adis Abeba- Djibouti, que permite que Etiopía tenga acceso directo a un puerto del Índico, o la labor en Angola desde el final de la guerra civil con la rehabilitación de infraestructuras ferroviarias, líneas eléctricas o nuevos enlaces fibra óptica. La inversión en 2008 superó los 100.000 millones de USD, repartidos casi al 50% entre importaciones y exportaciones. En la cifra ha superado el 21 % en volumen de negocio africano y se espera que alcance para 2035 los 300.000 millones de USD.

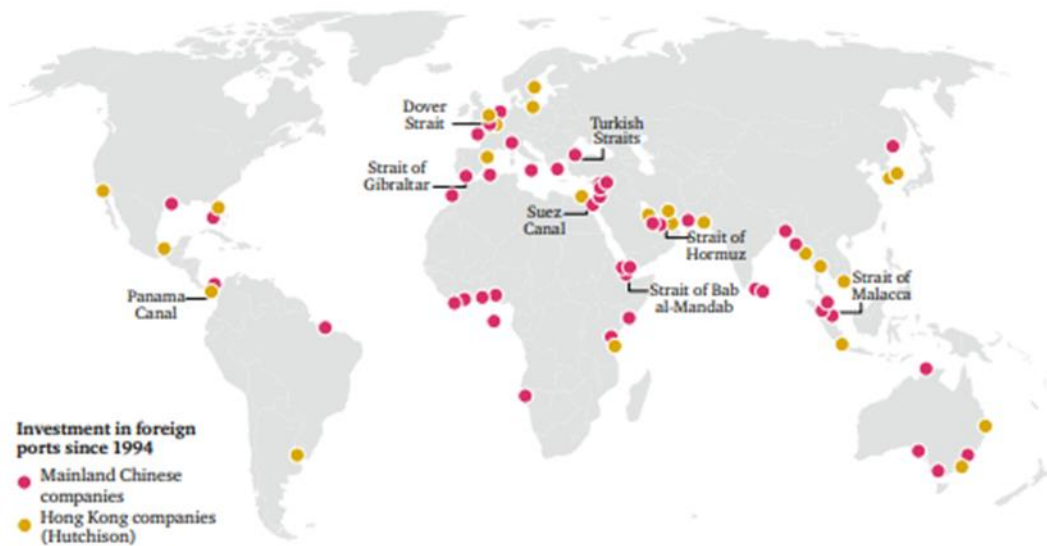
Para completar su cadena de suministro propia, no solo controla las materias primas, quiere también controlar el transporte por lo que a su vasta flota mercante le está uniendo la construcción de puertos en África. De los 46 proyectos que tenía en 2019 10 ya habían sido finalizados, 11 estaban en ejecución, 8 en diferentes estados del proceso, otros 12 anunciados y aprobados y 5 están estancados. (Nyabiage 2023) En 2022 ya eran 61 los proyectos además de la construcción de líneas de ferrocarril dentro de su iniciativa BRI,



Belt and Road Initiative, que potenciará las economías locales a la vez que garantiza a China el mantenimiento, operación y control del negocio por lo menos durante los entre 15 y 30 años que permanecerán endeudados los países receptores de los proyectos. (Rolland 2022)

“China ha construido, entre el año 2000 y el 2020, más de 13.000 kilómetros de vías férreas por todo el continente, como las que unen Dakar con Bamako, de más de 1.200 kilómetros; Lobito con Luau, de más de 1.300; o Tanzania y Zambia, de 1.860 kilómetros. Pero también unos 100.000 kilómetros de carreteras, 1.000 puentes, 100 puertos y más de 80 instalaciones eléctricas a gran escala, además de 130 instalaciones médicas, 45 instalaciones deportivas y más de 170 escuelas. Si se atiende al comercio por países, ya en 2022, China fue el proveedor mayoritario de bienes para más de 30 naciones africanas, mientras que en el año 2000 lo era sólo para cuatro países” (Pérez 2023)

Fig.10 Inversiones portuarias chinas de 1994 a 2017



Fuente . Chatham House

Uno de los informes más exhaustivos sobre choke points fue realizado por Chatham House en 2017<sup>21</sup>. En el introduce los chokepoints costeros y tierra adentro además a los marítimos ya existentes y descritos en este trabajo, subcategorizando en tradicionales y no tradicionales. Plantea a su vez tres modos de interrupción: riesgo meteorológico y climático; seguridad y riesgo de conflicto; y riesgo político e institucional, pero sin plantearse el concepto de “choke point global” en la cadena de suministro y que nada tiene que ver con la geografía.

<sup>21</sup> Bailey R-Wellesley, CHATHAM HOUSE, 2017. Chokepoints and vulnerabilities in global food trade ISBN:978-1-78413-230-9 <https://www.chathamhouse.org/2017/06/chokepoints-and-vulnerabilities-global-food-trade>

Con todos los eslabones de la cadena de suministro bajo su control China está alcanzando el control de la economía africana y del comercio marítimo mundial. Además ya hemos visto con anterioridad la importancia del Mar de China Meridional y del Mar de China Oriental para el comercio mundial en general. Como ya comprobamos con las decisiones del gobierno chino de los años 2021 y 2022, que llevaron a la paralización de determinados puertos chinos, este puede hacer tambalearse los precios y frenar las cadenas de suministro.

En la primavera de 2022, debido a las estrictas normas chinas anti-COVID, los productos tardaron hasta 111 en llegar a EE.UU y 120 en llegar a Europa, provocando una paralización mundial de ciertos sectores de la industria tecnológica o de automoción. Al mismo tiempo, las materias primas procedentes de Latinoamérica tampoco podían tener entrada en China, dejando a las industrias y fábricas sin actividad.

Shanghái representó en el año 2021 el 17% del tráfico de contenedores de China y casi el 30% de las exportaciones del país. El confinamiento sufrido por la ciudad ralentizó el acceso por carretera a los camiones que distribuyen la carga de los barcos por lo que fábricas cercanas, como Tela o Volkswagen, tuvieron que parar su actividad. (Orgaz 2022) Shenzhen (colindante con Hong Kong) es el cuarto puerto porta contenedores del mundo y con su cierre más de 130 buques portacontenedores quedaron anclados frente al puerto. Alrededor del 90% de todas las exportaciones desde el Silicon Valley chino (el 10% de todas las del país con un valor de más de 700.000 millones de dólares) para empresas como Huawei, Tencent, OPPO y ZTE, además Apple, Intel o Toyota cuentan con proveedores estratégicos en esa zona, que operan desde este puerto. (Juárez 2022)

Esto debería hacer pensar a las demás potencias y no permitir el monopolio del control del comercio mundial por parte de China, que ha aplicado todas las lecciones históricas sobre mantener rutas de suministro: control de las infraestructuras, una amplia ruta con puertos bajo su control, mejora de la situación geopolítica de la zona y mantenimiento de la seguridad marítima con la presencias de flotas y construcción de bases militares (Djibouti ya en funcionamiento y en negociaciones con Guinea Ecuatorial)

Esto hace que China sea en si un chokepoint global, pues en caso de bloqueo ya sea externo, interno, por causas de salud, meteorológicas o políticas esto afecta a la continuidad del transporte marítimo y a la cadena de suministro mundial.

#### **4. ACCIONES PARA ASEGURAR LAS CADENAS DE SUMINISTRO.**

##### **4.1. ACCIONES A DESARROLLAR EN EL CORTO PLAZO.**

###### **4.1.1. Implementar actividad naval internacional**

Como hemos estudiado, de las 3 zonas más peligrosas para la navegación de los últimos años una ha sido neutralizada por el uso de la fuerza naval (cuerno de África)

Otra, Indonesia, está viendo reducida su actividad a medida que el estado se ha implicado y el nivel de desarrollo, seguridad y estabilidad mejora día a día, aunque lo hace muy

lentamente y la presencia de fuerzas navales en permanencia debería acelerar ese descenso de actividad ilegal.

La tercera no parece mejorar a pesar de que Estados Unidos realiza desde hace 12 años ejercicio Obangame Express , el más grande en el ámbito marítimo multinacional de África occidental. Patrocinado por el Comando de África de EE. UU. (AFRICOM), está diseñado para *“mejorar la cooperación regional, la conciencia del dominio marítimo (MDA), las prácticas de intercambio de información y la experiencia en interdicción táctica para mejorar las capacidades colectivas de las naciones participantes para contrarrestar la actividad ilícita en el mar”*. (AFRICOM 2023)

España mantiene desde hace más de 10 años el llamado “Despliegue Africano” en el que se destaca a la zona un patrullero de altura. Es más una misión de adiestramiento y entrenamiento que de seguridad marítima y que, excepcionalmente, en 2019 llevo a cabo una operación en la que el patrullero 'Serviola' “liberó” con su presencia a dos buques, uno de ellos un buque nigeriano secuestrado por piratas con 12 personas a bordo que componían la dotación, llevaban cuatro días secuestrados por 3 piratas que iban armados con fusiles de asalto kalashnikov y lanzagranadas tipo RPG. Esto es una muestra de que la sola presencia de buques de guerra realiza una función disuasoria por lo que una presencia de misiones internacionales de vigilancia, y no solo de adiestramiento e intercambio de información ayudaría a disminuir rápidamente la actividad pirata en la zona.

#### **4.1.2. Actuación empresas usuarias**

Los modelos de mercado basados en la filosofía “just-in-time” (justo a tiempo) han provocado enormes pérdidas en casos como el cierre del Canal de Suez por el accidente del Ever Given, por lo que las empresas deberían replantearse adoptar otras filosofías de almacenaje como “just-in-case” al margen del “just-enough”, es decir tratando de mantener un inventario suficiente y optimizado que permita hacer frente a toda clase de eventualidades frente a un inventario que se ciñe estrictamente a lo suficiente. Esto permitiría aumentar la resiliencia y aumentar la integridad evitando así la ruptura de las cadenas de suministro.

#### **4.1.3. Actuación autoridades**

- Inversión en puertos, de forma que unas mejores instalaciones mejoren el volumen de fletes y con ello la economía local, con ello a la estabilidad y la seguridad.
- Monitorizar las tarifas por parte de autoridades portuarias.
- Controlar la actividad por parte de organismos internacionales para garantizar la igualdad de condiciones a través de unas prácticas transfronterizas competitivas, especialmente para transportistas con menor cuota de mercado pertenecientes a economías emergentes.
- Apoyar el crecimiento, supervisando las tarifas y gastos de transporte, garantizando mercados competitivos que ayuden a proteger a los más pobres y permitir y favorecer el comercio.

- Abordar las limitaciones de infraestructuras y servicios por el lado de la oferta para poder encontrar y aplicar soluciones que faciliten el transporte y el comercio entre puertos en las mismas regiones ya sean del mismo país o transfronterizos.
- Fomentar la digitalización y automatización de procesos portuarios, muy deficientes y lentos dependientes del papel. Igualmente las oportunidades del comercio electrónico para agilizar la entrega de documentación relativa a las mercancías en tránsito por el mar.
- Fomentar la resiliencia, estableciendo una visión a futuro, fomentando la movilización de recursos con el fin de obtener unas cadenas de suministro marítimas resistentes, fiables y sostenibles
- Emplear plataformas digitales en tiempo real para todo tipo de buques y embarcaciones, no solo utilizando el sistema AIS/GIS. Dado que todos los pequeños barcos llevan terminales UHF para cubrir el canal de emergencia se podría incorporar a todos los terminales un código de identificación y localización GPS para conocer a las embarcaciones dedicadas a la actividad pirata.
- Revitalizar la cooperación multilateral, construyendo entornos de cooperación multinacional y multidisciplinar más robustos y eficaces que puedan reducir los conflictos acelerando una recuperación mundial sólida e inclusiva, avanzando hacia un crecimiento con bajas emisiones de carbono.

#### **4.1.4. Energías alternativas, disminución huella carbono.**

- Instalación de paneles solares o aerogeneradores en los puertos de manera que todos los servicios auxiliares sean limpios.
- Implementar el uso de elementos de carga y descarga eléctricos en puertos y terminales de contenedores.
- Prohibir permanecer arrancados durante la carga y descarga del buque.
- Utilización de combustibles sintéticos.

#### **4.1.5. Alternativa seguridad privada.**

Aumentar la presencia de seguridad privada en los buques navegan por las zonas más peligrosas para aumentar el efecto disuasorio como ha sucedido en el cuerno de África unidas a la utilización de BMP.

## **4.2 ACCIONES A DESARROLLAR A MEDIO PLAZO**

### **4.2.1. Construcción/mejora puertos**

- a) Mejorar las infraestructuras de transporte y la conectividad entre puertos ya que:

- en caso de que se desvíe el tráfico de un puerto a un alternativo debido al cierre de otro por cualquier motivo, sería necesario dar salida al aumento de productos. El fin sería no bloquear el puerto y que no se convierta en un cuello de botella sería necesario poder aumentar la productividad de los alternativos durante cortos períodos de tiempo hasta que se estabilice la situación en el puerto de origen.

- si el puerto se encuentra en una ruta de suministro podría convertirse en una alternativa a puertos más grandes y con mayor coste de tasas portuarias, mejorando el rendimiento de puertos menos transitados, aumentando la riqueza de la zona.

- b) Ampliar el espacio y la capacidad de almacenamiento, de forma que ante una llegada inesperada de productos no se echen a perder mercancías o se produzcan robos por dejarlas a la intemperie.
- c) Minimizar los problemas de escasez de mano de obra y equipos, consiguiendo crear puertos más efectivos en la descarga minimizando así gastos de almacenamiento y gestión portuaria. Para esto deberían contribuir las organizaciones internacionales en conjunción con las compañías para formar al mayor número de personal posible, creando incluso, programas de intercambio para realizar prácticas y traspasar el conocimiento.
- d) Construcción de nuevos puertos capaces de descargar los existentes en zonas vulnerables. De esta forma disminuiría la necesidad de fondear antes de la entrada a los puertos con alto nivel de tráfico y así se reducirían los actos de pillaje y Petro piratería.

#### **4.2.1.1. Iniciativas actuales: Duqm y Kribi.**

##### Duqm

Existe en la actualidad el ejemplo de lo que se debería extender a nivel global, el Puerto de Duqm (Omán). Construido en una zona donde antes no había nada a mitad de camino entre Shalala y Mascate. El puerto de Duqm está muy próximo al Mar Árabe y situado fuera del Estrecho de Ormuz por lo que tiene acceso a las principales rutas de comercio del Golfo de Adén que unen el hacia el canal de Suez con el Estrecho de Ormuz y las rutas provenientes de Asia.

Gráfico nº10. Situación Puerto Duqm



Fuente. Google maps

La importancia estratégica del puerto de Duqm se ve reforzada por su ambición de convertirse en un centro logístico multimodal integrado, pionero con la producción y uso de Hidrógeno verde como bandera ecológica de la zona. Sus dimensiones y características hacen que este puerto abarque todos los modos de transporte marítimo y esté enlazado con el exterior por transporte rodado, aéreo y ferroviario. En Duqm se está construyendo un aeropuerto, mientras que una red ferroviaria de transporte de mercancías y pasajeros conectará esta ciudad portuaria industrial con el sistema ferroviario nacional. De cara a realizar negocios, Duqm ya posee resorts hoteleros que ofrecen a los inversores un marco excelente para hacer negocios y está dotado además de todos los servicios públicos. Los acuerdos de libre comercio (ALC) con Estados Unidos y Singapur y su asociación con el Puerto de Amberes (aunque sigue siendo propiedad mayoritariamente estatal) le hacen tener una diversidad emparejada a la experiencia añadida a la hora de la gestión portuaria. Por último, destacar que además de la experiencia y la diversidad que le dan los ALC y la gestión conjunta se unen a la gestión estatal del puerto que hace de enlace entre la gestión interna y el marco legal que deben ayudar al desarrollo no solo del puerto sino de toda la zona, dotándola de infraestructuras de transporte adecuadas.

### Kribi

En la costa atlántica africana, en Camerún, se está transformando el puerto pesquero de Kribi en el puerto de aguas profundas de Kribi. Este puerto ya fue potenciado por los alemanes en la época colonial debido a su importancia geoestratégica y proximidad a los campos de café, ébano y cacao, además de los grandes bancos de pesca. Su desarrollo se frenó su tras el final de la primera guerra mundial, pasando Camerún a ser colonia francesa quedando las infraestructuras utilizadas solamente

para puerto pesquero. Hoy en día se está invirtiendo para transformarlo en el relevo de Duala como puerta de entrada de mercancías al país pues Kribi se sitúa en aguas profundas y Duala tiene solamente 7 metros de calado. Además, el concepto de partir de una ciudad pequeña y sin contaminación, con espacio y posibilidades de crecer de forma ordenada lo hacen el lugar perfecto para renovar la estructura portuaria de la zona, en contraposición a Duala que no tiene por dónde crecer. Otra causa del estancamiento de Duala es que depende de dos autoridades diferentes que no se deciden en caminar hacia el mismo camino de cara a la construcción de infraestructuras.

El problema con el que nace Kribi sin embargo es que la operadora es de propiedad china, lo que aumenta el monopolio del gigante asiático en la zona, y, por otro lado, está ubicado en un país sin recursos ni gobernanza suficientes para dotarlo rápidamente de infraestructuras necesarias en forma de aeropuerto, carreteras o ferrocarril que den una salida fluida a las mercancías.

Los avances en la ingeniería hacen que estos nuevos puertos como Duqm o Kribi, situados en lugares donde antes no había nada, sean proyectos factibles debido a que ya no dependen de la existencia de grandes bahías y refugios naturales. Al tener la posibilidad de ganar terreno al mar y construir grandes diques con sus infraestructuras asociadas de forma rápida y segura permite crear puertos seguros en zonas donde tradicionalmente no ha habido actividades de piratería o actividades disruptivas de cara al comercio marítimo.

#### **4.2.2. Rutas Árticas**

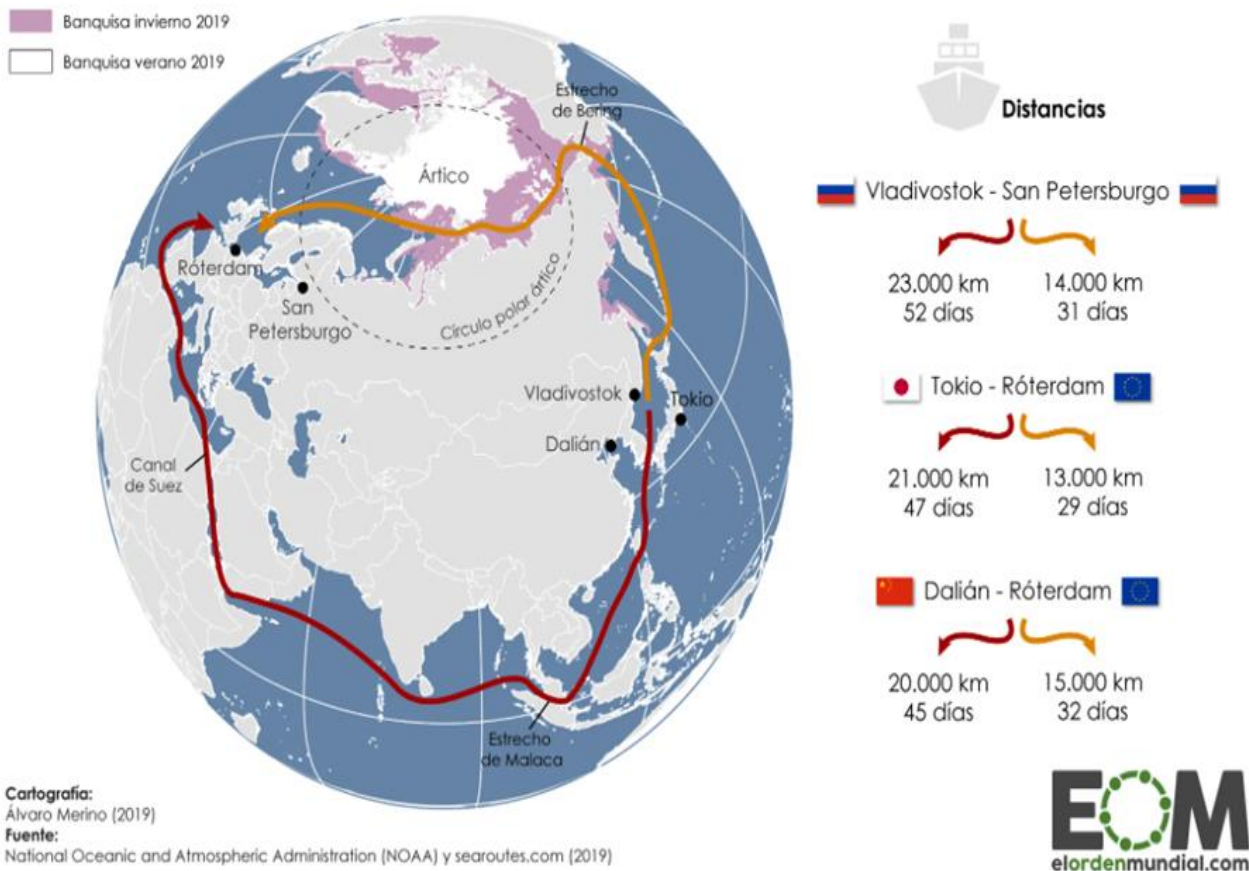
El estudio de los Choke-points dejó patente los problemas de bloquear cualquiera de ellos y sus efectos a nivel global. Una de las soluciones tomadas durante la época en la que la piratería se encontraba en su punto álgido en el golfo de Adén y la costa de Somalia fue el desvío de parte de tráfico por Nueva Esperanza. Por otro lado, hemos visto como incidentes fortuitos como el bloqueo de Suez por el buque Ever Given producían unas pérdidas diarias estimadas en 400 millones de dólares por hora <sup>22</sup>.

Una de las formas de evitar a medio plazo 4 de los Choke-points más críticos que se atraviesan en la ruta de mercancías del norte de Asia al norte de Europa, Malaka, Babel Mandeb, el canal de Suez y el Estrecho de Gibraltar, nos la brinda la actual crisis climática.

---

<sup>22</sup> . James Baker et al., Suez Canal Remains Blocked Despite Efforts to Refloat Grounded Ever Given, LLOYD'S LIST , <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1136229/Suez-Canal-remains-blocked-despite-efforts-to-refloat-grounded-Ever-Given>, consultado 17 abril 2023.

## Comparación entre la ruta del Norte ↔ y la del Canal de Suez ↔

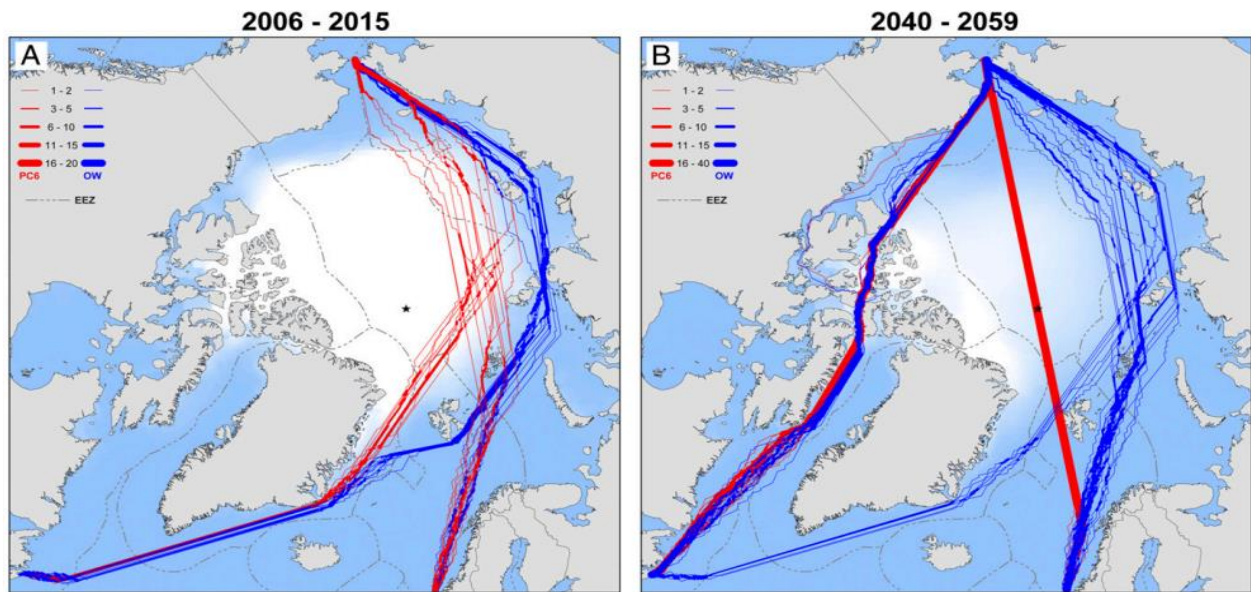


La paulatina, pero inevitable, disminución de los casquetes polares hará practicable para el año 2035, la navegación por las zonas del ártico de Estados Unidos y Canadá NWP (North West Passage), lo que brindará una ruta alternativa a la actual NSR/NEP (Northern Sea Route/North East Passage) o rutas del mar del Norte, controlada por Rusia, que hasta hace pocos años dependía de los rompehielos rusos para ser transitable. Igualmente se prevé que para mediados de siglo haya una ruta Transpolar de forma estacional con calado suficiente para el tráfico de contenedores y para 2070 otro corredor por el Ártico central. (Amanda H.Lynch / Xueke Li,2023)

En agosto de 2017, un buque metanero ruso, el "Cristophe de Margerie", recorrió la ruta desde Noruega hasta Corea del Sur atravesando el Ártico en tan solo 19 días y, por primera vez, sin ayuda de un rompehielos. Lo hizo un 30% más rápido que utilizando la ruta tradicional con un ahorro, no sólo de combustible (Elperiodico.com,25/08/2017). Cinco meses más tarde, en enero de 2018, el "Eduard Toll", también de pabellón ruso, realizó la travesía entre Corea del Sur del puerto ruso de Sabetta con una dificultad añadida a la hazaña de su antecesor pues lo hizo en pleno invierno. (LaVanguardia.com, 15/02/2018)



Gráfico.12 Rutas polares tras deshielo.



Fuente. Laurence C. Smith/ Scott R. Stephenson Departamento de Geografía, UCLA.

A pesar de que se ha abierto esta ruta por Rusia y a medio plazo se abrirá por el norte de América, será necesario reforzar las medidas de ayudas a la navegación y configuración de satélites para tener mayores prestaciones y coberturas en una zona del globo en la que anteriormente no era necesaria una cobertura total. Igualmente será necesario un cambio de legislación respecto a las zonas polares (El Código Polar y CONVEMAR) ya que variarán las zonas que permanentemente están cubiertas de hielo.

En cuanto al impacto económico de estas rutas, NWP y Ruta Transpolar, supone un ahorro de combustible, de mantenimiento de la dotación, costes de seguros por riesgo de abordaje y las tasas de cruce del Canal de Suez y la imposición rusa<sup>23</sup> de tasas y cobro de pilotaje por la NEP/NSR. Igualmente, no será necesario que los buques lleven medidas de autoprotección tanto físicas como de desvíos en la derrota para cruzar el Estrecho de Malaka y el de Bab El Mandeb.

Por otro lado serán necesarios buques más resistentes para navegar en aguas con hielos y supondrá un reto en el período invernal en cuanto a la iluminación del buque pues habrá semanas en las que se navegará en la oscuridad las 24 horas del día.

---

<sup>23</sup> El Art.234 del CONVEMAR establece que "...en nombre de la prevención, reducción y control de la contaminación marina procedente de los buques los países cuyas costas estén cerca de las rutas marítimas del Ártico tienen capacidad de regular el tráfico marítimo de la misma siempre que la zona permanezca cubierta de hielo la mayor parte del año", Rusia lo está utilizando para cobrar peajes e imponer practicaje.

## 5. CONCLUSIONES.

Con independencia de la época de la historia, solo aquellas empresas que tuvieron una logística consolidada a lo largo de sus rutas comerciales, basada en la seguridad durante las travesías y en la estabilidad geopolítica en sus puertos logísticos, consiguieron mantenerse en el tiempo. La evolución en la navegación, la construcción naval o las infraestructuras no han hecho más que hacer más precisa la cadena de suministro y la logística en general, pero siempre manteniendo las premisas anteriores.

La piratería tiene lugar en torno a los puntos de estrangulamiento marítimos por razones obvias. Sus aguas ofrecen una alta concentración de buques cargados de mercancías con tierra cerca. El 85% de los incidentes se producen en aguas de sólo 15 países, (Estrecho de Malaca) y Golfo de Guinea representan el 50% entre ambos y el riesgo de piratería eleva los costes de transporte y seguros para los barcos que transitan esas zonas.

La piratería en el Golfo de Adén y en torno al estrecho de Bab el-Mandeb está disminuyendo hasta casi ser nula tras una contundente respuesta internacional. Mientras tanto, la situación está mejorando en torno a otros puntos de estrangulamiento, como el estrecho de Malaca, debido al crecimiento económico del país, aunque siga siendo alta la incidencia de piratería. En zonas más amplias, como el Golfo de Guinea, países con economías muy fuertes como Nigeria, carecen de estabilidad interna lo que hace que la estabilidad geopolítica de la zona se deteriore y sean el espacio marítimo con mayor peligrosidad del mundo. En esta zona las medidas que se están llevando a cabo, un enorme esfuerzo en coordinación e intercambio de información a nivel local y las misiones de adiestramiento por parte de armadas occidentales, no se han mostrado efectivas en modo alguno sino lo contrario, sigue aumentando la inseguridad.

Ha quedado también patente que la piratería es el modo de interrupción del comercio marítimo más efectivo. La piratería provoca graves pérdidas económicas en el mismo, pues el coste de navegar por aguas de alto riesgo de piratería es sensiblemente mayor al coste de navegar por aguas de bajo riesgo. Este incremento en los gastos es asumido por los armadores y, en caso de secuestros, robos o sabotajes, las compañías aseguradoras, lo que deriva en un aumento del coste de los fletes del transporte marítimo en general. Estos costes son debidos a cambios en la derrota de las rutas haciéndolas más largas, cambios repentinos de velocidad o maniobras de evasión aumentando considerablemente la velocidad (lo que deriva en un mayor consumo de combustible), pago de probables rescates o aumento de las primas de seguro.

Unido a lo anterior están los costes indirectos derivados de la piratería, más notables en los países ribereños o más cercanos a los espacios marítimos, pues sus puertos pueden ver como se reduce su cuota de mercado y reciben menos importaciones. Estos países también son los que más dependen del transporte marítimo para el transporte de cereales y productos alimenticios en general por lo que los precios suben de forma desproporcionada dada la falta de importaciones. Al mismo tiempo se pierden inversiones extranjeras debido a la

desaparición de una seguridad física, económica y jurídica, lo que agrava el problema considerablemente.

Dado que se ha demostrado que la actuación de los países extranjeros y la autodefensa regulada por organismos internacionales de los buques mercantes es tremendamente efectiva, se debe actuar en ese sentido en las zonas que a días de hoy son más peligrosas y no se debe dejar que escale en zonas que muestren algún tipo de aumento de la actividad pirata para atajar el problema de raíz

En un mundo cada vez más interconectado y complejo, la gestión de “efectos dominó” que se pueden desencadenar se ha convertido en una prioridad para gobiernos y empresas. Como ya se ha señalado, las Primaveras Árabes constituyen sucesos ejemplares de cómo puede generarse una cadena de riesgos encadenados en los mercados pudiendo interactuar con la política y el sector privado para desencadenar una oleada de subidas de precios con consecuencias profundas y persistentes para la seguridad humana y nacional.

Los problemas de seguridad analizados en este trabajo afectan a todo tipo de bienes y productos. El Estrecho de Ormuz, el Turco, el de Malaca, el Canal de Suez y el Estrecho de Bab el-Mandeb son arterias críticas para el petróleo y el gas. Igualmente, los puertos de Oriente Medio y el Norte de África también son fundamentales para el desarrollo del sector energético. Del mismo modo, los puertos de la costa estadounidense del Golfo de Méjico son un importante centro logístico para el petróleo y los cereales. Una suspensión importante del comercio en uno o más de estos cuellos de botella podría desencadenar en crisis simultáneas en los mercados energético y alimentario. Las estrategias para reforzar la resiliencia ante las cascadas de riesgos y los acontecimientos de alto impacto y baja probabilidad deberían, por tanto, tener en cuenta los puntos de estrangulamiento.

Desde el punto de vista comercial, la falta de competidores en el comercio marítimo tras las fusiones y adquisiciones de compañías, sucedidas en los últimos años, pueden llegar a provocar cierto tipo de extorsión hacia las compañías más pequeñas. La pérdida de competitividad de empresas en países en vías de desarrollo frena su crecimiento, lo que a la larga crea inseguridad política y económica, que acaba traducándose en un déficit de seguridad y aumento de las actividades y tráfico ilícitos.

Para minimizar los efectos de todos los posibles problemas se deben reforzar las rutas y puertos existentes además de lograr que los puertos y sus conexiones con el interior sean más eficientes y adecuados para gestionar las variaciones de la demanda. Esto implica que debemos reforzar las rutas actuales de manera que ante una demanda inesperada se pueda distribuir el aumento de carga y la actividad portuaria lo que, a su vez, mejorará el reparto de ganancia haciendo que se haga de forma más homogénea.

Las compañías deben alcanzar los objetivos marcados por las autoridades internacionales en cuanto al uso de energía limpia y transitar hacia buques que operen produciendo bajas emisiones tanto de carbono como de residuos vertidos al mar. Esto produciría la mejora del medio ambiente en los espacios marítimos y costas más saturadas de tráfico y, de esta forma,

se recuperarían los medios de vida legítimos y sostenibles en los países más pobres. Esta mejora en la economía y la autosuficiencia disminuiría la dependencia de alimentos procedentes de terceros países, que llegan en su mayoría por vía marítima, disminuyendo igualmente la huella medioambiental.

Por otro lado, el estudio de los últimos eventos causados por el COVID en puertos chinos nos fuerza a introducir un nuevo tipo de cuello de botella diferente del geográfico y sería el Choke point global. Así como lo ha sido China de forma inesperada, habría que identificar más situaciones que pueden afectar a todo el comercio mundial. En el caso de China, se hizo palpable debido a su dominio del comercio marítimo como principal manufacturera de materias primas, exportadora de productos de todo tipo y operador de los principales puertos del mundo. Debemos estudiar que situaciones pueden afectar a otros gigantes del comercio con el fin de poder idear estrategias comerciales, rutas alternativas y oportunidades de conseguir productos en otros mercados para no tropezar de nuevo con la misma piedra. Todas las estrategias deberían girar en torno a políticas antimonopolio, poniendo topes a ciertas empresas y países además de fomentar la diversificación en las diferentes cadenas de suministro, dando mayor importancia a productos sustitutivos.

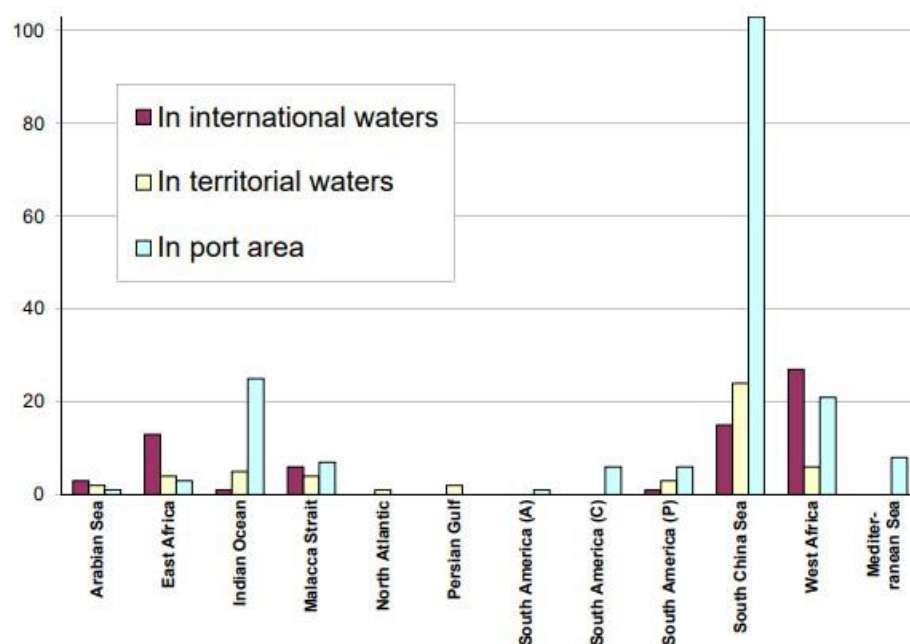
La creación de nuevas rutas y la modernización de las ya existentes trae aparejada una inversión en infraestructuras, no solo portuarias sino de las industrias y empresas auxiliares de suministro y transporte del material transportado en los barcos. Este esfuerzo debe hacerse por parte de las empresas en colaboración con las administraciones civiles que doten de un marco jurídico adecuado para que una ruta alternativa con un nuevo puerto. Estos nuevos puertos estarán dotados de infraestructuras, como carreteras y ferrocarriles, que sean capaces de absorber cantidades de mercancías procedentes de otros puertos asegurando así el correcto flujo de mercancías en la cadena de suministro. A su vez, esto producirá un crecimiento económico de la zona, que redundará en la estabilidad política y, por consiguiente, la seguridad del comercio en esa área geográfica.

Hemos comprobado pues que la seguridad en todas sus vertientes, física, económica, sanitaria o política es vital para la logística y la cadena de suministro en general por lo que debemos estar vigilantes ante una brecha de seguridad. Una brecha de seguridad puede causar el corte de suministro de cualquier producto de la cadena que sea susceptible de causar un efecto dominó a nivel mundial como ha pasado con la piratería en aguas de Somalia, el COVID en China o la guerra de Ucrania.

## ANEXO 1. DATOS DE PIRATERÍA

- 2013

Este año la piratería en el Índico noroeste continuó descendiendo tras 5 años de presencia de diferentes agrupaciones de fuerzas navales de EE.UU, Rusia, China, Corea y principalmente la Operación ATALANTA llevada a cabo por las marinas de la UE. En contraposición los eventos informados en el sudeste asiático alcanzaron cifras históricas. En el resto del mundo la tendencia permaneció estable.



Fuente IMO

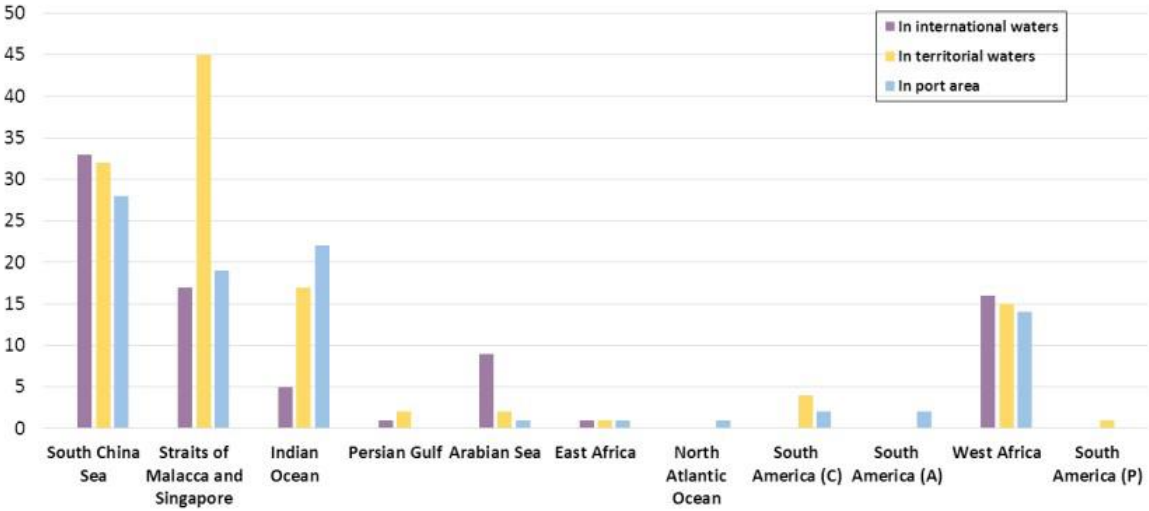
Los mares más atacados del globo siguen siendo el sudeste Asiático, seguidos de lejos por la costa oeste de África. En la costa somalí este año no se registraron secuestros aunque si ataques con resultado de éxito para los piratas.

El 60% de los actos de piratería tuvieron lugar en aguas cercanas a puertos, perpetrados por pequeños grupos con armamento ligero o armas blancas constituyendo actos de poca cuantía. A pesar de que los secuestros totales fueron 137 la cifra fue inferior a la de los otros años y solamente un tripulante perdió la vida durante los actos de piratería sucedidos.

- 2014

La tendencia este año sigue siendo a la baja a nivel global, aunque el sudeste asiático (el estrecho de Malaca principalmente) y el Índico noroeste registraron altas tasas, pero sin

duda el dato más significativo de este año es casi total eliminación de la piratería somalí ya que de 3 ataques solo 1 tuvo éxito .

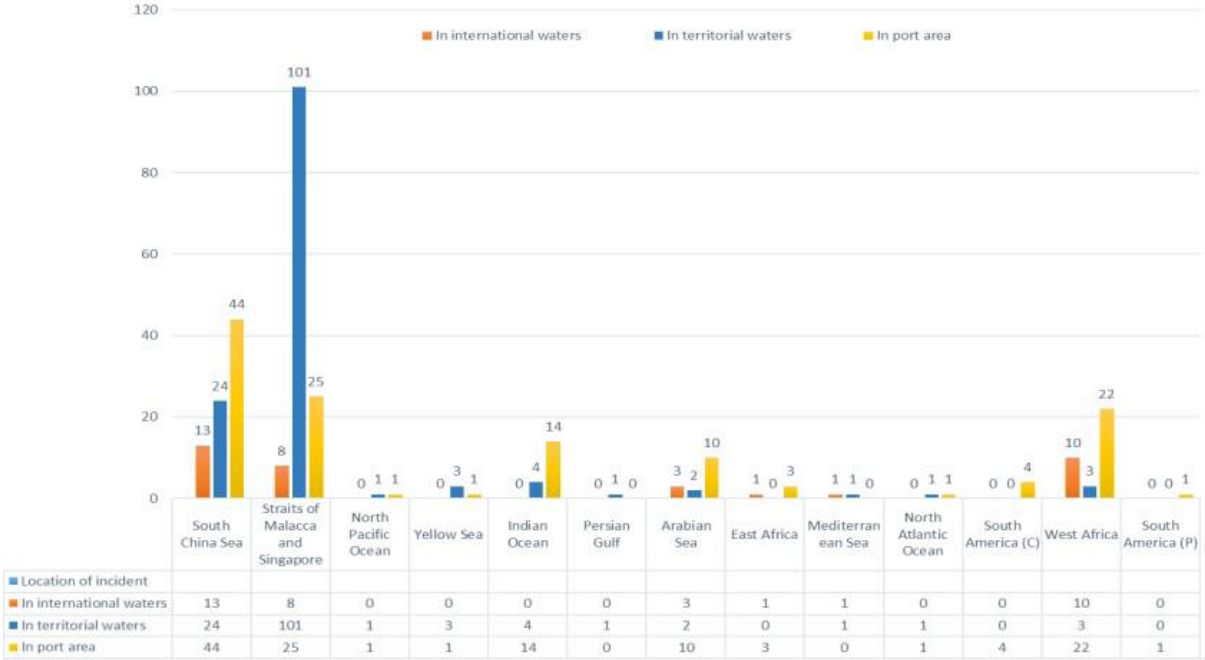


Fuente IMO

Este año se mantuvo el número de tripulantes secuestrados aunque aumento el de fallecidos durante eventos de piratería, 3 en el Sudeste asiático y 1 en Golfo de Guinea.

- **2015**

Este año se cambio la tendencia anterior y los ataques subieron respecto al año anterior a pesar de que en la mayoría de zonas del mundo la tendencia siguió siendo a la baja.

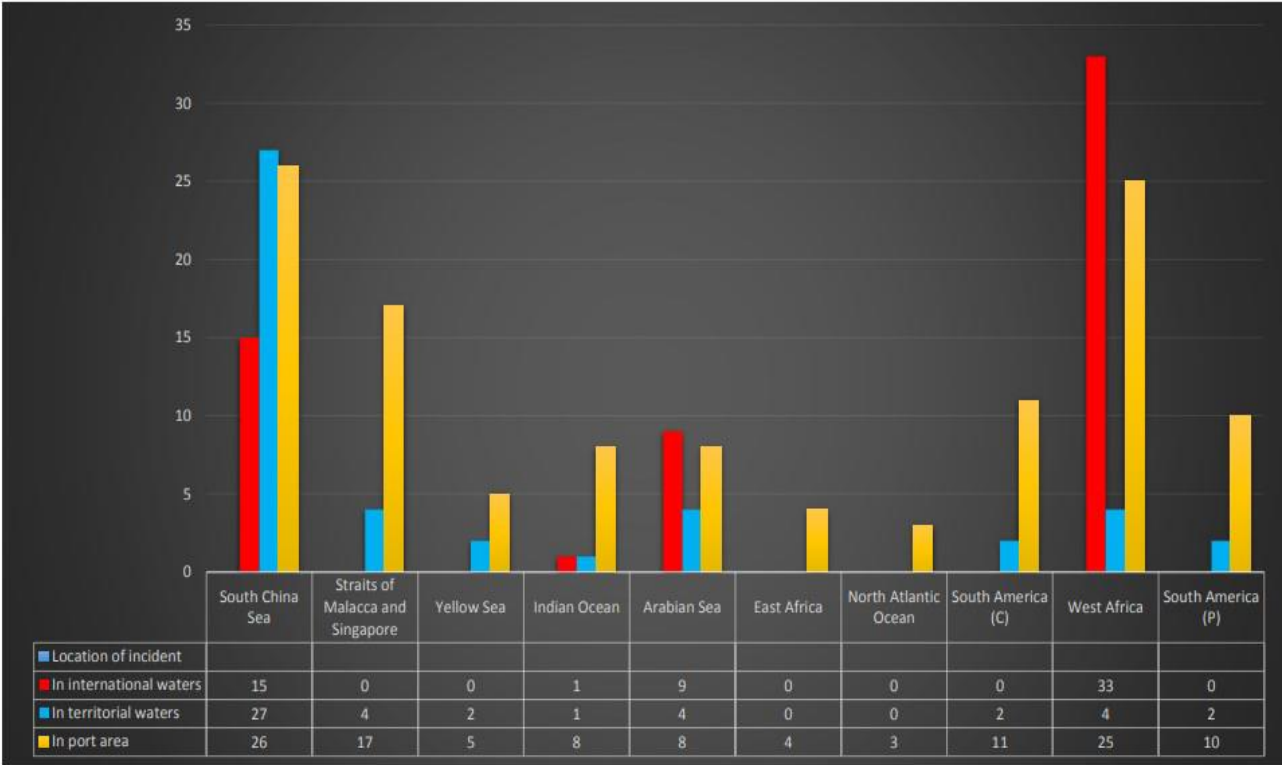


En el sudeste asiático los asaltos por parte de pequeños grupos realizando robos de oportunidad con armamento pequeño y ligero fueron un año más los líderes. A nivel global el número de secuestros se disparó produciéndose en el primer trimestre de 2015 casi el mismo número que en todo el año anterior.

- **2016**

Durante el 2016 las cifras disminuyeron, arrastradas por la inversión de la tendencia en el sudeste asiático, principalmente en el Estrecho de Malaca donde bajó un 86%. En otra parte del mundo en la costa oeste de África las cifras se dispararon, siendo destacada en la zona de Nigeria los informes sobre la violencia con la que se desarrollaron estos ataques.

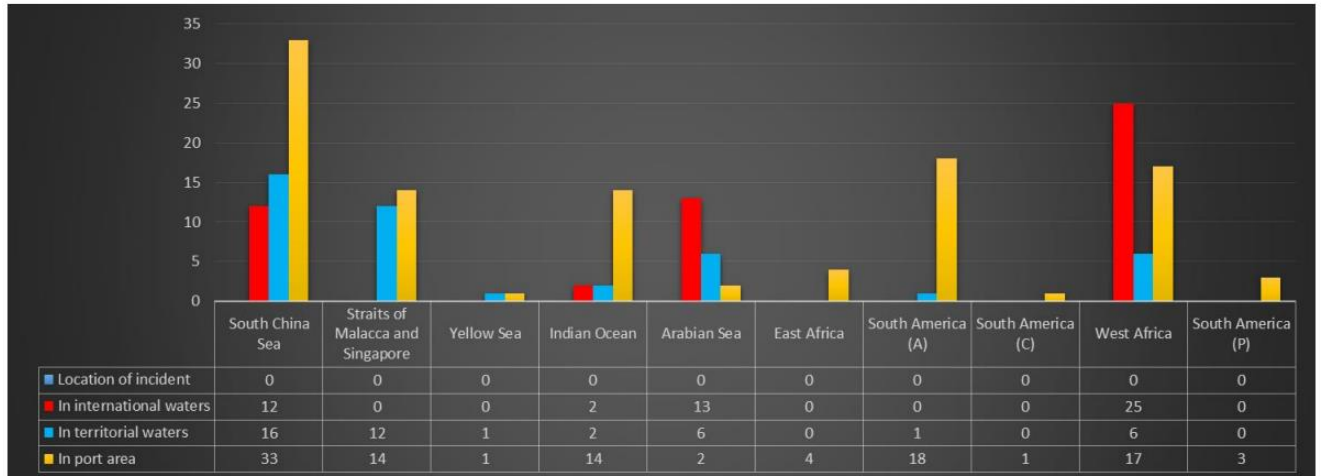
Fuente IMO 2016



2016 finalizó con 151 tripulantes secuestrados, reduciéndose la cifra del período anterior.

- **2017**

La piratería se redujo en este año un 8% hablando en datos generales. En todas las zonas del mundo se redujeron los ataques excepto en el Índico y el estrecho de Malaca.

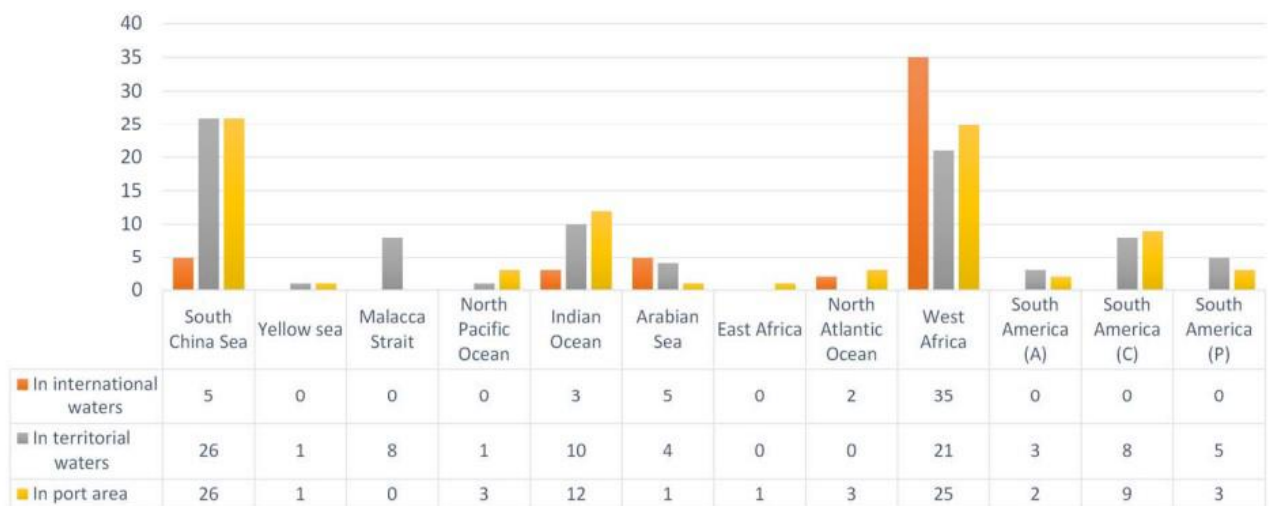


Fuente IMO

En 2017, 137 tripulantes fueron secuestrados.

- **2018**

A pesar de que la tendencia a nivel mundial fue descendiente, incluso en el conflictivo Estrecho de Malaca, el oeste de África registró un aumento histórico respecto al año anterior que le llevó a los 81 asaltos, el doble que en el año anterior.



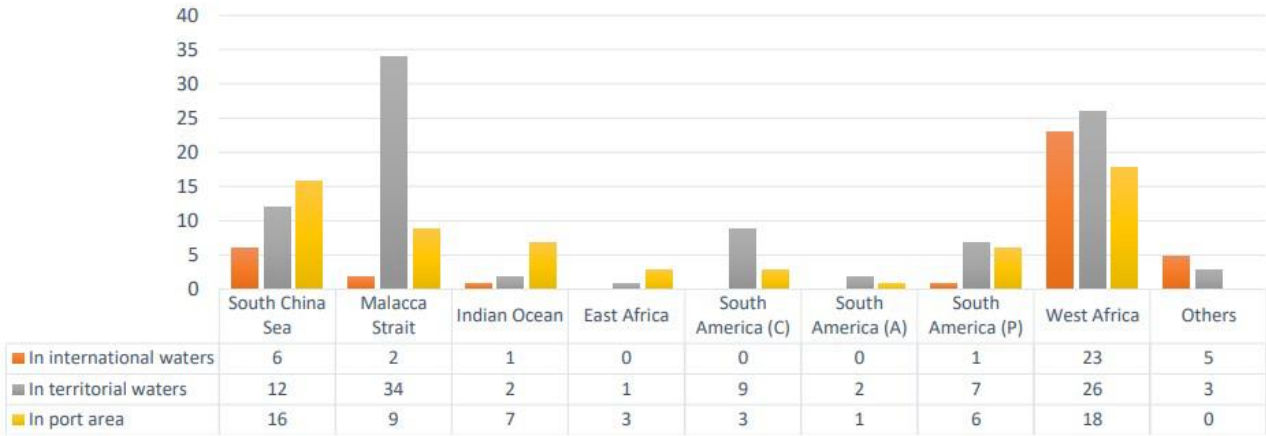
Fuente IMO



Este año los asaltos de la zona oeste de África, especialmente Nigeria, continuaron ocurriendo con una alarmante violencia y acapararon el 70% de los secuestros, que este año pasaron de 137 a 93.

- **2019**

En el 2019 los casos anuales bajaron de los 200 por primera vez desde 1995, si bien aumentaron en el Estrecho de Malaca y la costa oeste de África.



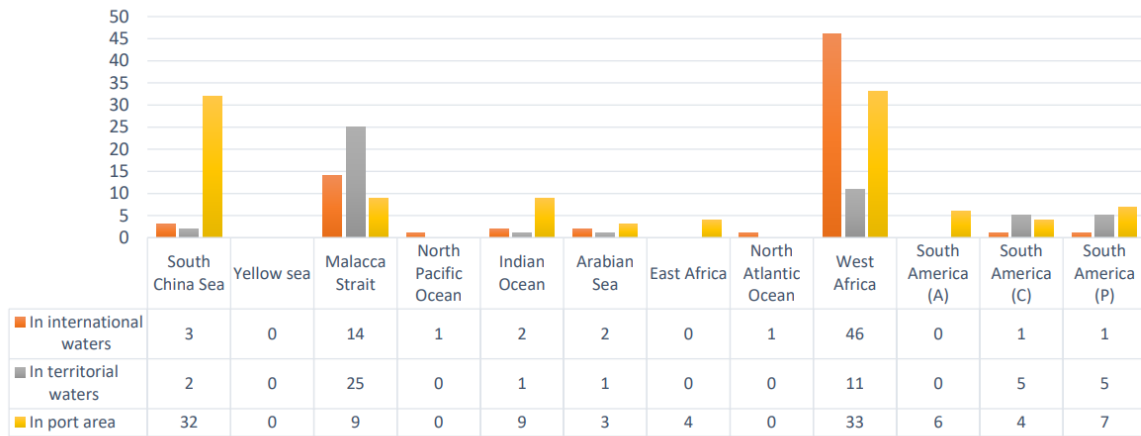
Fuente IMO

Por segundo año consecutivo la costa oeste de África alcanzó cifras históricas en actos de piratería y concentró la mayoría de los secuestros este año, 151 de un total de 153.

Ningún incidente fue denunciado en las costas de Somalia.

- **2020**

Este año los casos de piratería aumentaron ligeramente en todo el mundo a excepción de la costa oeste de África donde aumentaron un 50%. El Golfo de Guinea concentró al 95% de los tripulantes secuestrados, 135 en total que en su mayoría fueron llevados a tierra y retenidos allí hasta cobrar un rescate. Por último resaltar el hecho de que los asaltos se han ido desplazando este año hasta distancias de 250 millas de costa lo que sugiere mayor preparación técnica y medios disponibles.

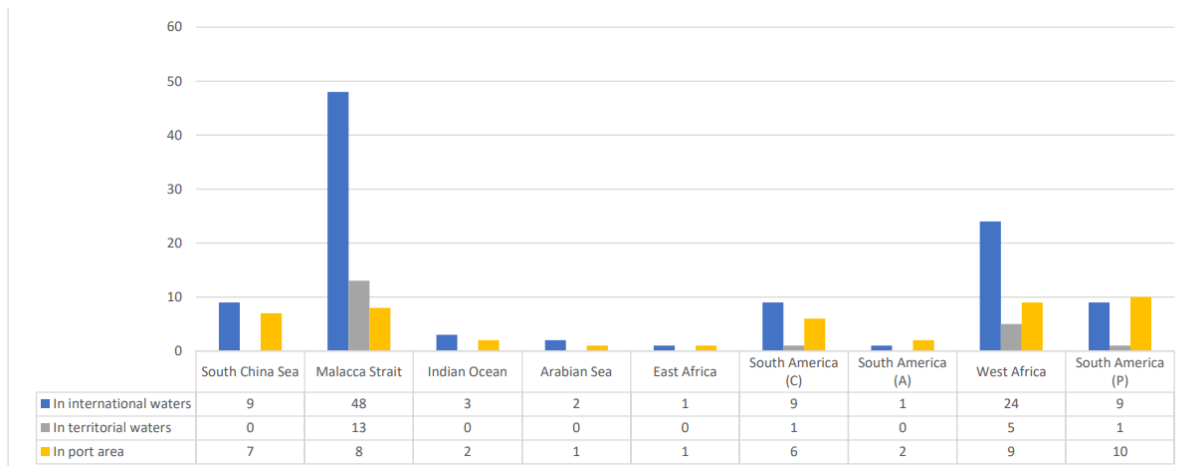


Fuente IMO

Ningún incidente fue denunciado en las costas de Somalia.

- **2021**

En 2021 los casos informados de piratería obtuvieron una disminución de alrededor del 25% a nivel mundial en comparación con el año pasado, y el menor número de incidentes notificados a nivel mundial desde 1996.



Fuente IMO

Los incidentes aumentaron en el Sudeste asiático aunque por primera vez en 3 años disminuyeron en el golfo de Guinea un 58%, si bien los incidentes en esta región se producen ahora en aguas internacionales y está casi a la par con la media mundial del 61%.

Ningún ataque fue denunciado en la zona de Somalia.

## BIBLIOGRAFÍA

- AdamJ.Young(2004), University of Hawaii, Thesis Roots of Contemporary Maritime Piracy in SouthEast Asia , <https://docslib.org/doc/11897917/roots-of-contemporary-maritime-piracy-in-southeast-asia>
- AFRICOM Website <https://www.africom.mil/what-we-do/exercises/obangame-express>,consultado 29/03/23
- Alden A.-Chichava-S. (2021). "China's Port Expansion in Africa: the cases of the Beira Fishing Port and LAPSSSET Port Project". Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org/blog/chinas-port-expansion-africa>
- Alfonso Mola, M.(1991) "Corso y Flota de indias. los convoyes ingleses apresados en 1780 y 1795". Actas IX jornadas de Andalucía y América. Universidad Internacional de Andalucía. <http://hdl.handle.net/10334/613>
- Baker J., Suez "Canal Remains Blocked Despite Efforts to Refloat Grounded Ever Given"(2021) LLOYD'S LIST, consultado 17 abril 2023. <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1136229/Suez-Canal-remains-blocked-despite-efforts-to-refloat-grounded-Ever-Given>.
- Baron, M.(2019).Dossier spécial : "Logistique maritime et portuaire". <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/12507970.2019.1668121>
- Barrow I. (2017)."The East India Company, 1600–1858: A Short History with Documents". Hackett Publishing. ISBN-978-1-62466-598-1. Google-Books-ID: fSQgDgAAQBAJ
- Bellis, María.(2020) "History of steam boats". ThoughtCo, 27 de agosto de 2020,<https://Thoughtco.com/history-of-steamboats-4057901>
- BIMCO-ICS Report Seafarer Workforce Report<https://www.ics-shipping.org/publication/seafarer-workforce-report-2021-edition/>
- Business Enquirer Issue 111 | Port of Duqm|March'23[https://issuu.com/businessenquirer/docs/business\\_enquirer\\_issue\\_110\\_duqm\\_port\\_pages](https://issuu.com/businessenquirer/docs/business_enquirer_issue_110_duqm_port_pages)
- Cervera, C. (2015).La humillante derrota que acabó con la vida de Drake, el héroe nacional inglés. <http://www.abc.es/espana/20150416/abci-humillante-derrota-drake-201504151951.html> Accedido 2023-02-09 14:52:35
- Chatterjee, N. (2010), 'Singapore raises security alert after Malacca threat', Reuters, 5 Marzo 2010, <http://www.reuters.com/article/us-malacca-threat-idUSTRE62335120100305> (accedido 24 Feb. 2023).
- Chatterton, E. K. (2008). A World for the Taking: The Ships of the Honourable East India Company. Fireship Press. ISBN.978-1-934757-43-7 Google-Books-ID: T6IbE1biFdQC

- Conquista y Colonización de la India Por Inglaterra. [https://historiaybiografias.com/conquista\\_colonizacion\\_india/](https://historiaybiografias.com/conquista_colonizacion_india/)
- De Witt, D. (2006).Orientalización de Occidente: Hijos de la VOC. <https://web.archive.org/web/20090814022910/http://www.dutchmalaysia.net/press/Easternization.html>
- Decisión del consejo UE PESC 2020/2188 <https://www.boe.es/doue/2020/435/L00074-00078.pdf>
- Duqm Economist magazine. (Abril 2022). Public Authority for Special Economic Zones and Free Zones Oman <https://duqm.gov.om/upload/publications/sezad-quarterly-magazine-issue-27.pdf>
- Eric Tagliacozzo (2000)."Kettle on a Slow Boil: Batavia's Threat Perceptions in the Indies Outer Islands,1870-1910,"Journal of Southeast Asian Studies 31,no.1 (Marzo 2000),p.74. <https://doi.org/10.1017/S0022463400015885>
- Fernández Fadón, F. (2009)." Piratería en Somalia: "mares fallidos" y consideraciones de la historia marítima". Real Instituto Elcano. <https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/2009/02/pirateria-en-somalia.pdf>
- García Calero, J.(2014).El día del gran golpe de Luis de Córdova a la Armada inglesa. <https://abcblogs.abc.es/espejo-de-navegantes/otros-temas/el-dia-del-golpe-de-luis-de-cordova-a-la-armada-inglesa.html> .Accedido 2023-02-13 20:52:55
- Garrido Guijjarro, Óscar. (2022) China y África, un maridaje geopolítico que funciona. Documento de Análisis IEEE 48/2022. [https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_analisis/2022/DIEEEA48\\_2022\\_OSCGA\\_R\\_China\\_y\\_Africa.pdf](https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2022/DIEEEA48_2022_OSCGA_R_China_y_Africa.pdf)
- Grusche J. - Bonou A -Giannopoulos D- Chariklia A.-Founti A. (2020) "Maritime Transport in a Life Cycle Perspective: How Fuels, Vessel Types, and Operational Profiles Influence Energy Demand and Greenhouse Gas Emissions".<https://www.mdpi.com/1996-1073/13/11/2739>
- Gwengwe S.-Adhikari R. (2021)."Why foreign investment is the key for Africa´s sustainable recovery". World Economic Forum.19 ago 2021.<https://www.weforum.org/agenda/2021/08/foreign-direct-investment-key-africa-sustainable-recovery/>
- Holowiniiec,M.J- Leiva, B.N- Mercado, S.B.(2022)Trabajo de Investigación\_ Estadísticas 2022.Puertos de Ultramar" [http://repositorio.ucu.edu.ar/jspui/bitstream/522/565/1/2022\\_TI\\_Holowiniiec-Leiva-Mercado%20Avil%C3%A9s\\_Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n\\_%20Puertos%20de%20Ultramar.pdf](http://repositorio.ucu.edu.ar/jspui/bitstream/522/565/1/2022_TI_Holowiniiec-Leiva-Mercado%20Avil%C3%A9s_Trabajo%20de%20Investigaci%C3%B3n_%20Puertos%20de%20Ultramar.pdf)

- Husted, T.F.(2020)Nigeria: Current Issues and U.S. Policy, Biblioteca del Congreso de los EE.UU <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/RL/RL33964>,
- IMO Reports on acts of piracy and armed robbery against ships. Annual Report – (2021) (15 abril 2022) [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Security/Documents/MSC.4-Circ.266%20-%20Annual%20Report%20-%202021%20\(Secretariat\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Security/Documents/MSC.4-Circ.266%20-%20Annual%20Report%20-%202021%20(Secretariat).pdf)
- Informe ANAVE (2022) (Asociación Navieros Españoles)[https://www.anave.es/images/informes/marina\\_mercante/2022/MMTM\\_2022\\_ESP\\_webOK.pdf](https://www.anave.es/images/informes/marina_mercante/2022/MMTM_2022_ESP_webOK.pdf)
- J. Deng/A. Dai .Revista Nature 19 abril 2022, consultado 17 abril 2023, Sea ice–air interactions amplify multidecadal variability in the North Atlantic and Arctic region. [Sea ice–air interactions amplify multidecadal variability in the North Atlantic and Arctic region | Nature Communications](https://www.nature.com/articles/s41586-022-03505-4).
- Juarez, C. (2022). “Aumento de contagios en el puerto de Shenzhen afectaría a las cadenas de suministro mundiales”.Logistics-world.com. Visitado 25 abril 2023. <https://thelogisticsworld.com/comercio-internacional/aumento-de-contagios-en-el-puerto-de-shenzhen-afectaria-a-las-cadenas-de-suministro-mundiales/>
- Jud Devermont, Amelia Cheatam, Catherine Changa.(2019).“Assessing the Risks of Chinese Investments in Sub-Saharan African Ports” <https://www.csis.org/analysis/assessing-risks-chinese-investments-sub-saharan-african-ports> Accedido 2023-03-01 06:24:23
- Kelly, M y C, O`Gráda (eds) (2018), “DP12576 Speed under Sail during the Early Industrial Revolution.”, Documento de debate de prensa de CEPR n.º 12576.<https://cepr.org/publications/dp12576>
- Kennedy J. (1903). “Historia de la navegación a vapor”. C. Tinling & Co Printers, Liverpool. <https://www.gutenberg.org/files/70176/70176-h/70176-h.htm>
- Lancho, J. (2015).Australia y la gran historia «robada» del Pacífico español. [https://www.abc.es/cultura/abci-australia-y-gran-historia-robada-pacifico-espanol-201512262116\\_noticia.html](https://www.abc.es/cultura/abci-australia-y-gran-historia-robada-pacifico-espanol-201512262116_noticia.html)
- Li, X., Lynch, A.H. (2023) New insights into projected Arctic sea road: operational risks, economic values, and policy implications. *Climatic Change* **176**, 30 (2023).<https://doi.org/10.1007/s10584-023-03505-4>
- Lorén Garay, G.(2013)“El Sitio de Cartagena de Indias”. Revista de historia naval 120 <https://armada.defensa.gob.es/archivo/mardigitalrevistas/rhn/2013/2013120.pdf#page=88>
- Maffeo J.A. (2003). “ La Guerra de Yom Kippur y la crisis del petróleo de 1973”Revista de Relaciones Internacionales nº25(2003). [https://www.iri.edu.ar/revistas/revista\\_dvd/revistas/R25/ri%2025%20hist%20Articulo\\_1.pdf](https://www.iri.edu.ar/revistas/revista_dvd/revistas/R25/ri%2025%20hist%20Articulo_1.pdf)

- Marineinsight website <https://www.marineinsight.com/know-more/top-10-worlds-largest-container-ships-in-2019/#Largest Container Ships In 2023>
- Martínez Ruiz, E (2022). Las flotas de Indias: La revolución que cambió el mundo. La esfera de los libros. ISBN- 978-84-13-84278-3. Google-Books-ID: h3Dxeaaaqbaj
- Mena García, C. (2004). "La Casa de la Contratación de Sevilla y el abasto de las flotas de Indias. En La Casa de la Contratación y la Navegación entre España y las Indias (237-278)", Sevilla: Universidad de Sevilla. <http://hdl.handle.net/11441/65816>
- Metge & Ducruet, 2017. Africa and global logistics as seen through the networks of container shipping companies <https://shs.hal.science/halshs-01832320>
- Nadège Rolland (2022). The national bureau of Asian research NBR special report 98, mayo 2022 "Roads and outposts Critical Infrastructure in China's Africa Strategy" [https://www.nbr.org/wp-content/uploads/pdfs/publications/sr98\\_inroadsandoutposts\\_may2022.pdf](https://www.nbr.org/wp-content/uploads/pdfs/publications/sr98_inroadsandoutposts_may2022.pdf)
- Oceans Beyond Piracy (2015). Informe., 'The State of Maritime Piracy 2015: Assessing the Economic and Human Cost', <http://oceansbeyondpiracy.org/reports/sop2015/east-africa> (accedido 9 Mar. 2023)
- Oduola A,(2018) ONU Africa Renouvable Newsletter 2018, <https://www.un.org/africarenewal/fr/a-la-une/investir-en-afrique-une-bonne-affaire-et-une-strat%C3%A9gie-d%E2%80%99entreprise-viable>
- OIM Revised interim guidance to shipowners, ship operators and shipmasters on the use of privately contracted armed security personnel on board ships in the high risk area. <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Security/Documents/MSC.1-Circ.1405-Rev2.pdf>
- Orgaz, C. (2022) El enorme atasco en el puerto de Shanghái por el confinamiento y sus consecuencias para América Latina y el mundo. BBC News. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-61182986>
- OSTRY J.D. (2023) "The 2021 surge in global shipping costs was a canary in the coal mine for the persistent rise in inflation". <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2023/03/the-costs-of-misreading-inflation-jonathan-ostry>
- Pascali L. (2017). "The Wind of Change: Maritime Technology, Trade, and Economic Development". American Economic Association Review 2017, 107(9): 2821–2854. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20140832>
- Pérez, P.(2023) "China se crece mientras Europa resuelve su problema con la Energía". <https://www.epe.es/es/activos/20230214/china-crece-africa-europa-resuelve-82965264>

- Placek, M. (2022). "Ocean shipping worldwide - statistics & facts" [Ocean shipping worldwide - statistics & facts | Statista](#)
- Pratson L.F. (2023). "Communications in Transportation Research". Science direct journal. [www.journals.elsevier.com/communications-in-transportation-research](http://www.journals.elsevier.com/communications-in-transportation-research)
- Resolución 1816/2008 del Consejo general de las Naciones Unidas, <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N08/361/80/PDF/N0836180.pdf?OpenElement>
- Resolución ONU 2551/2020 <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N20/311/02/PDF/N2031102.pdf?OpenElement>
- Robins, N. (2012) "The Corporation That Changed the World: How the East India Company Shaped the Modern Multinational". Pluto Press 2012. ISBN-978-1-84964-691-8 <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/45669>
- Rourkis G.S.(2004). "The British East India Company 1600-1858: A model of transition management for the modern global corporation". Journal of Management Development. <https://doi.org/10.1108/02621710410566847>
- Saul, J. and Laessing, U. (2015), 'Libya food imports fall as turmoil disrupts deliveries', Reuters, 31 Julio 2015, <http://www.reuters.com/article/libya-food-shipments-idUSL5N10A6LY20150731> (accedido 8 marzo. 2023).
- Sergio Chichava, Chri Alden (2022). "China's Port Expansion in Africa: the cases of the Beira Fishing Port and LAPSSET Port Project" . "China's Investment in African Ports: Spatial Distribution, Entry Modes and Investor Profile" <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210539520301097> Accedido 2023-03-01 07:20:51.
- Tchindang, M. (2011). "Construire Ville Portuaire de demain en Afrique Atlantique". ISBN 978-2-37687-271-9. [https://www.researchgate.net/profile/Mesmin-Tchindjang/publication/332371792\\_Construire\\_Ville\\_Portuaire\\_de\\_demain\\_en\\_Afrique\\_Atlantique/links/5e2b1ff34585150ee78087b9/Construire-Ville-Portuaire-de-demain-en-Afrique-Atlantique.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mesmin-Tchindjang/publication/332371792_Construire_Ville_Portuaire_de_demain_en_Afrique_Atlantique/links/5e2b1ff34585150ee78087b9/Construire-Ville-Portuaire-de-demain-en-Afrique-Atlantique.pdf)
- Thomas, H- Lalouf, A- Garrido, S.(2011). "Veleros y vapores, velocidad y engaño. Análisis socio-técnico de las transformaciones en la navegación marítima en el proceso de abolición del comercio atlántico de esclavos (siglo XIX)". <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/10.7440/histcrit44.2011.03>. Accedido 2023-02-14 08:44:04.
- Valiño, A (2015). Los bienes públicos globales y la seguridad I: La piratería, un ejemplo de aparente éxito. Observatorio PSyD. Cátedra Paz, Seguridad y Defensa. Zaragoza <file:///C:/Users/alfon/Zotero/storage/QVXURXEM/los-bienes-publicos-globales-y-la-seguridad-i-la-pirateria-un-ejemplo-de-aparente-exito-.html>
- Valiño, A (Dir.); Gómez de Antonio, M; Hortas, M.; Onrubia, J.; Sánchez, A.J; Santín, D; Checa, F (2018) *Aguas Internacionales y Piratas*. Libro Digital <https://haciendapublicaonline.com/>

- Wilde, R. (2023) "Steam in the Industrial Revolution". ThoughtCo, 5 abril de 2023, <https://Thoughtco.com/steam-in-the-industrial-revolution-1221643>
- World Shipping Council. Top 50 Ports.(2021).<https://www.worldshipping.org/top-50-ports> Accedido 2023-03-01 08:26:32.
- Zhongzhen Yang ,Yunzhu ÉI ,Hao Zhu ,Theo Notteboom.(2020).ISSN-2210-5395.