

Seguridad marítima contra el tráfico ilícito de drogas: una revisión sistemática de la literatura

Maritime security against illicit drug trafficking: A systematic review of the literatura

Segurança marítima e tráfico ilícito de drogas na Colômbia: uma revisão sistemática

Fabio Héctor Echeverry Andrade ^{a,*} | Ciro Jaramillo Molina ^b | Miguel Ángel Acosta Sánchez ^c

a <https://orcid.org/0000-0002-8731-1324> Universidad de Cádiz, Cádiz, España

b <https://orcid.org/0000-0002-8820-2314> Universidad del Valle, Cali, Colombia

c <https://orcid.org/0000-0003-3976-3171> Universidad de Cádiz, Cádiz, España

- Fecha de recepción: 2023-05-24
 - Fecha concepto de evaluación: 2023-06-29
 - Fecha de aprobación: 2023-06-29
- <https://doi.org/10.22335/rict.v15i2.1777>

Para citar este artículo/To reference this article/Para citar este artigo: Echeverry Andrade, F. H., Jaramillo Molina, C., & Acosta Sánchez, M. Á. (2023). Seguridad marítima contra el tráfico ilícito de drogas: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 15(2), 174-196. <https://doi.org/10.22335/rict.v15i2.1777>

RESUMEN

Los Tráficos Ilícitos de Drogas (TID) son una amenaza a la seguridad marítima y desestabilizan a los Estados. En Colombia, esta amenaza es latente y afecta al país al posicionarlo como uno de los mayores productores de drogas. Sin embargo, la investigación científica sobre la seguridad marítima y los TID en Colombia es limitada. Este artículo aplicó técnicas de revisión literaria, combinando los análisis bibliométricos con los sistemáticos. Utilizando la metodología PRISMA, se realizaron búsquedas en las bases de datos Scopus, Web Of Science (WOS) y Scielo, así como en fuentes oficiales nacionales. Con el propósito de identificar los aspectos metodológicos y los elementos conceptuales que conforman la agenda mundial de la seguridad marítima relacionados con los TID. De los 936 documentos identificados, se seleccionaron 45 que cumplieran con los criterios establecidos. Los hallazgos principales sugieren que la seguridad marítima abarca múltiples dominios, dimensiones, características y prácticas para combatir las amenazas marítimas, y se propone un marco conceptual. Se discuten las características metodológicas encontradas y se sugiere su aplicación en futuras investigaciones en Colombia.

Palabras clave: seguridad marítima, Colombia, tráfico de estupefacientes, crimen transnacional, producción científica.

ABSTRACT

Illegal Drug Trafficking (IDT) poses a threat to maritime security and destabilises states. In Colombia, this threat is imminent and affects the country by positioning it as one of the major drug producers. However, scientific research on maritime security and IDT in Colombia is limited. This article applied literature review techniques, combining bibliometric and systematic analyses. Using the PRISMA methodology, searches were conducted in the Scopus, Web of Science (WOS), and Scielo databases, as well as in national official sources. The purpose was



to identify the methodological aspects and conceptual elements that make up the global maritime security agenda related to IDT. Out of the 936 identified documents, 45 were selected that met the established criteria. The main findings suggest that maritime security encompasses multiple domains, dimensions, characteristics, and practices in order to combat maritime threats, and a conceptual framework is proposed. The methodological characteristics found are discussed, and their application in future research in Colombia is suggested.

Keywords: maritime security, Colombia, drug trafficking, transnational crime, scientific research.

RESUMO

O tráfico ilícito de drogas (TID) representa uma ameaça à segurança marítima e desestabiliza os Estados. Na Colômbia, essa ameaça é iminente e afeta o país, posicionando-o como um dos principais produtores de drogas. No entanto, a pesquisa científica sobre segurança marítima e TID na Colômbia é limitada. Este artigo utilizou técnicas de revisão da literatura, combinando análises bibliométricas com análises sistemáticas. Utilizando a metodologia Prisma, foram realizadas buscas nas bases de dados Scopus, Web of Science (WOS) e SciELO, bem como em fontes oficiais nacionais. O objetivo foi identificar os aspectos metodológicos e os elementos conceituais que compõem a agenda mundial de segurança marítima relacionada ao TID. Dos 936 documentos identificados, foram selecionados 45 que atendiam aos critérios estabelecidos. Os principais resultados sugerem que a segurança marítima abranja múltiplos domínios, dimensões, características e práticas para combater as ameaças marítimas; além disso, é proposto um quadro conceitual e são discutidas as características metodológicas encontradas, bem como é sugerida sua aplicação em futuras pesquisas na Colômbia.

Palavras-chave: segurança marítima, Colômbia, narcotráfico, crime transnacional, pesquisa científica.

Introducción

La Orden Ejecutiva 12978 de los Estados Unidos (EE. UU.), conocida como "Lista Clinton", identificó a las organizaciones criminales transnacionales (OCT) con sede en Colombia, como una amenaza para la seguridad, la política exterior y la economía (Wilson, 2016). Así, el consumo de drogas genera dificultades para el desarrollo sostenible de todos los países, tanto en aquellos que participan en la cadena de producción de drogas como en los países consumidores. Según datos del 2017, aproximadamente 247 millones de personas en el mundo consumen drogas (Osorio Dussan, 2017).

A nivel mundial, la Organización Internacional de Policía Criminal (Interpol), en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha establecido siete objetivos policiales mundiales (OPM). El objetivo seis, "poner freno a los mercados ilícitos", se enfoca en la detección y desmantelamiento de OCT y TID (Interpol, 2023).

En el 2017, durante la sexagésima sesión de la Comisión de Estupefacientes de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés), el director general Yuri Fedotov destacó que la lucha contra

las drogas no solo se limita a la erradicación de cultivos ilícitos, sino que también contribuye al desarrollo sostenible. En esa misma sesión, el secretario general de la ONU prometió abordar de manera más amplia el problema mundial de las drogas (ONU, 2017).

A pesar de la posición geoestratégica privilegiada de Colombia, con acceso a dos océanos y como punto de conexión continental entre Sudamérica, Centroamérica y Norteamérica, su gobernanza marítima ha sido rezagada. Estas dificultades se derivan de la falta de cultura en el estudio de la seguridad y defensa del Estado, la ausencia de políticas claras, la desarticulación regional y las debilidades en las directrices del Gobierno para el establecimiento de la seguridad nacional (Segura Manonegra, 2020).

Al exponer temas de seguridad en los espacios marítimos, se debe mencionar el concepto "seguridad marítima" que ha evolucionado hacia una perspectiva más extensa, ganando mayor atención por parte de los gobiernos a nivel mundial en el último siglo, debido a su estrecha relación con las relaciones internacionales y la circulación capitalista contemporánea (Bueger et al., 2019). En este orden de ideas, los hispanohablantes deben abordar algunas posiciones semánticas del concepto 'seguridad', ya que engloba tanto la seguridad a daños producidos

por accidentes o fenómenos de la naturaleza (en inglés *safety*, en francés *sécurité*), como los producidos por acción humana deliberadamente (en inglés *security*, en francés *sûreté*) (Rodríguez Ruiz, 2020).

Rodríguez Ruiz (2020) presenta una diferencia entre "security" y "safety", a la que atribuye las amenazas y riesgos, respectivamente. Es decir, que las amenazas a la integridad de territorios y personas, como los TID, son gestionados a través de la "security". Los riesgos a la integridad de territorios y personas, como los tsunamis, huracanes y los riesgos a los intereses marítimos como colisiones, naufragios, daños no intencionados a cables, oleoductos, entre otros. Son gestionados por "safety". Esta noción también es defendida por Acosta Sánchez (2020), quien expresa que "maritime security" (*sûreté maritime*), se enfoca en la implementación de mecanismos e instrumentos civiles y militares para controlar los riesgos y amenazas en el ámbito marítimo (la actuación se da a través de los poderes públicos e incluye temas como la paz, la seguridad internacional, soberanía, control de fronteras y vigilancia costera); y "maritime safety" (*sécurité maritime*), que se refiere a los medios y regulaciones destinados a hacer frente a los daños de origen natural para garantizar la navegabilidad de los buques, gestionar las condiciones de salud y trabajo a bordo y los requisitos técnicos de las embarcaciones (influye el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS, y el Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimo, SAR) (Acosta Sánchez, 2020).

Safety es la palabra inicial en las disposiciones internacionales centradas en la seguridad del buque frente a deficiencias, estructura, tripulación o condiciones climáticas. Como respuesta a las actuaciones criminales, se produjo una nueva faceta de la seguridad marítima, la protección (*security*). En consecuencia, tras los ataques terroristas del 11S, las amenazas no tradicionales como el TID, se incluyeron en las agendas de la seguridad marítima (*maritime security*) (Lynce de Faria, 2020). Estas primeras nociones, reflejan una interacción que se da a través de la seguridad marítima al gestionar con mecanismos y estrategias la amenaza de los TID. En este contexto, aunque "security" y "safety" comparten una estrecha relación y en

español se engloban en "seguridad marítima", la presente investigación analiza el concepto del inglés "maritime security".

Colombia ha formulado políticas para abordar las amenazas marítimas, entre las cuales destacan la Política de Defensa y Seguridad (MINDEFENSA, 2019) y el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes) 3990 "Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030" (2020), que busca impulsar el desarrollo de la economía marítima y fortalecer las capacidades marítimas del país. El Centro Internacional de Investigación y Análisis contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON) opera en la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla de la Armada Nacional de Colombia (ARC), publica informes anuales desde el 2016, que se centran en el análisis de TID y proporcionan información detallada sobre tendencias, rutas, métodos y estrategias utilizadas por las OCT que operan en el ámbito marítimo.

Algunos estudios examinan los mecanismos bilaterales y multilaterales de países como China e India para monitorear, prevenir y responder a las amenazas de los TID (Zhou, 2008). Se han propuesto la recopilación de textos legales, casos de tribunales, declaraciones políticas e informes navales de todo el mundo para englobar todos los actos violentos en el mar (piratería, narcotráfico, trata de personas y terrorismo) en un solo concepto "delito marítimo universal" (Van Hespén, 2016). Se han recopilado datos oficiales y revistas sobre estrategias marítimas, diplomacia y seguridad nacional, combinándolos con entrevistas a expertos del sector marítimo de Indonesia, Filipinas y Reino Unido para proponer reformas en las estrategias marítimas en las que se incluyan la amenaza del narcotráfico. E incluso, han expandido su búsqueda en países como Australia, India, Japón, Singapur y EE. UU. para identificar la evolución de la estrategia marítima en Asia-Pacífico (Suseto et al., 2019). Y recientemente han revisado las cuestiones jurídicas fundamentales para el uso de vehículos autónomos marítimos con fines de seguridad e identificación de delitos (Klein et al., 2020).

La revisión de literatura abordada en este estudio analiza los artículos científicos publicados en el último siglo (2000-2022) sobre seguridad marítima (*maritime security*), con el objetivo

de identificar los aspectos metodológicos y los elementos conceptuales que conforman la agenda mundial de la seguridad marítima en relación con los TID. Para ello, se plantean las siguientes preguntas: ¿Cómo ha evolucionado la producción científica de los artículos en seguridad marítima en el siglo XXI? ¿Cuáles son los principales referentes en términos de revistas, autores, artículos y países en este campo? ¿Colombia ha contribuido a la producción científica en seguridad marítima? ¿Qué palabras clave y líneas de investigación se encuentran relacionadas con la seguridad marítima?

Los resultados presentados en mapas bibliométricos, gráficos y tablas, resumen la producción científica en seguridad marítima del último siglo, la situación actual de los TID y las contribuciones de Colombia en este campo. Estos hallazgos proporcionan una síntesis de elementos relevantes que pueden ser empleados en futuras investigaciones. Se propone un marco conceptual que abarca los aspectos fundamentales de la seguridad marítima en la agenda global. Este marco puede ser de utilidad para el Estado colombiano, los formuladores de políticas y las instituciones de seguridad, al tomar decisiones sobre las políticas y estrategias marítimas futuras de Colombia.

Este artículo se divide en seis secciones. (1) La introducción establece el contexto y la relevancia del estudio. (2) Se describe la metodología utilizada, basada en criterios de calidad combinando análisis bibliométricos y sistemáticos mediante el método PRISMA. (3) Se presentan los resultados obtenidos, en gráficos estadísticos y tablas. (4) Se lleva a cabo una discusión detallada sobre los resultados. (5) Se establecen las principales conclusiones del estudio, incluyendo las limitaciones identificadas y las propuestas para futuras investigaciones. (6) Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas utilizadas.

Metodología

Se implementó una metodología de revisión exploratoria de la literatura con el propósito de identificar los aspectos metodológicos y los elementos conceptuales que conforman la agenda mundial de la seguridad marítima, en relación con los TID. Dada la naturaleza

multidisciplinaria del concepto "maritime security", se requiere una revisión rigurosa de la literatura que cumpla con las características de las "5C" (concisa, clara, crítica, convincente y contributiva) (Callahan, 2014). Y que identifique a los TID dentro de las líneas de investigación, en función de métodos aplicados en diferentes contextos geográficos (Paul & Criado, 2020).

Situación actual: TID en los espacios marítimos de Colombia

Para determinar la situación actual de la amenaza de los TID en los espacios marítimos de Colombia, se recopilaron como "otras fuentes" los seis informes anuales publicados por el CMCON (CMCON, 2016); (CMCON, 2017); (CMCON, 2018); (CMCON, 2019); (CMCON, 2020) y (CMCON, 2021). También se incluyó el informe denominado *Modalidades del Narcotráfico Marítimo* (CMCON, 2022), cuyo objetivo ha sido caracterizar las modalidades, mediante el seguimiento y análisis de las incautaciones en los espacios marítimos, fluviales y portuarios de Colombia. Con el Principio de Pareto, que establece que un número reducido de individuos es responsable de un importante número de eventos criminales. Se aplicó la regla 80/20 a los eventos de incautaciones (Marey, 2012), para identificar las modalidades delictivas más usadas en los TID.

Revisión de la producción científica

El presente artículo siguió el protocolo de revisión 6Ws para incluir los métodos descriptos y establecer los criterios de captura, recopilación y gestión de datos. Esto responde a quién realiza la búsqueda; cuándo se realiza, dónde se realiza, cómo se realiza, qué se busca y por qué se selecciona o se rechaza la información (Xie et al., 2017):

Who (Quién): los autores del artículo.

When (Cuándo): la búsqueda se realizó el 25 de enero de 2023, obteniendo artículos publicados entre el 2000 y 2022 (siglo XXI).

Where (Dónde): se inspeccionaron tres bases de datos conocidas por su impacto científico: Scopus (Ferenhof et al., 2014), WOS y

Scielo. Así como otras fuentes oficiales nacionales como los informes CMCON.

How (Cómo): se aplicó un análisis bibliométrico para analizar estadísticamente la producción científica de la seguridad marítima. El análisis bibliométrico se combinó con la revisión sistemática para enfrentar la limitante causada por un grupo pequeño de artículos que representan la mayor parte de las muestras del análisis y que, a su vez, dejan a un lado teorías y métodos (Bahoo et al., 2020). La revisión sistemática se estructuró según el modelo PRISMA (Figura 1) (Peñaranda Lizcano et al., 2021).

What (Qué): a partir de operadores booleanos que facilitan la consulta (Vogel et al., 2021) se aplicó la ecuación de búsqueda "maritime security", cumpliendo con: (1) la ecuación de búsqueda es reconocida en la literatura científica en el último siglo y (2) el término es usado en los discursos políticos (Jong et al., 2015). En esta etapa se establecieron los primeros filtros orientados a obtener documentos de tipo artículo de investigación y revisión, en español e inglés.

Why (por qué): los registros de las bases de datos se descargaron en formatos digitales (CSV y RIS). Se descartaron aquellos artículos que no contenían información del autor; año, DOI o URL, título, resumen e idioma diferente a español o inglés. Los archivos RIS se analizaron en el software Publish or Perish, para medir la suma total de las citas de un artículo desde su año de publicación (ecuación 1) y el índice h , el cual es una medida de productividad compuesta por el número de artículos publicados y su impacto en términos de varias citas, expresado como un solo número (Kishor, 2019). Para elegir los primeros h artículos, se ordenó de manera descendente el número de citas hasta encontrar el número correlativo h igual a su número de citas.

$$\text{Citas}(10) = \frac{\text{edad del artículo(años de publicado)}}{\text{Total de citas del artículo}} \quad (1)$$

Evolución de la producción científica y revistas

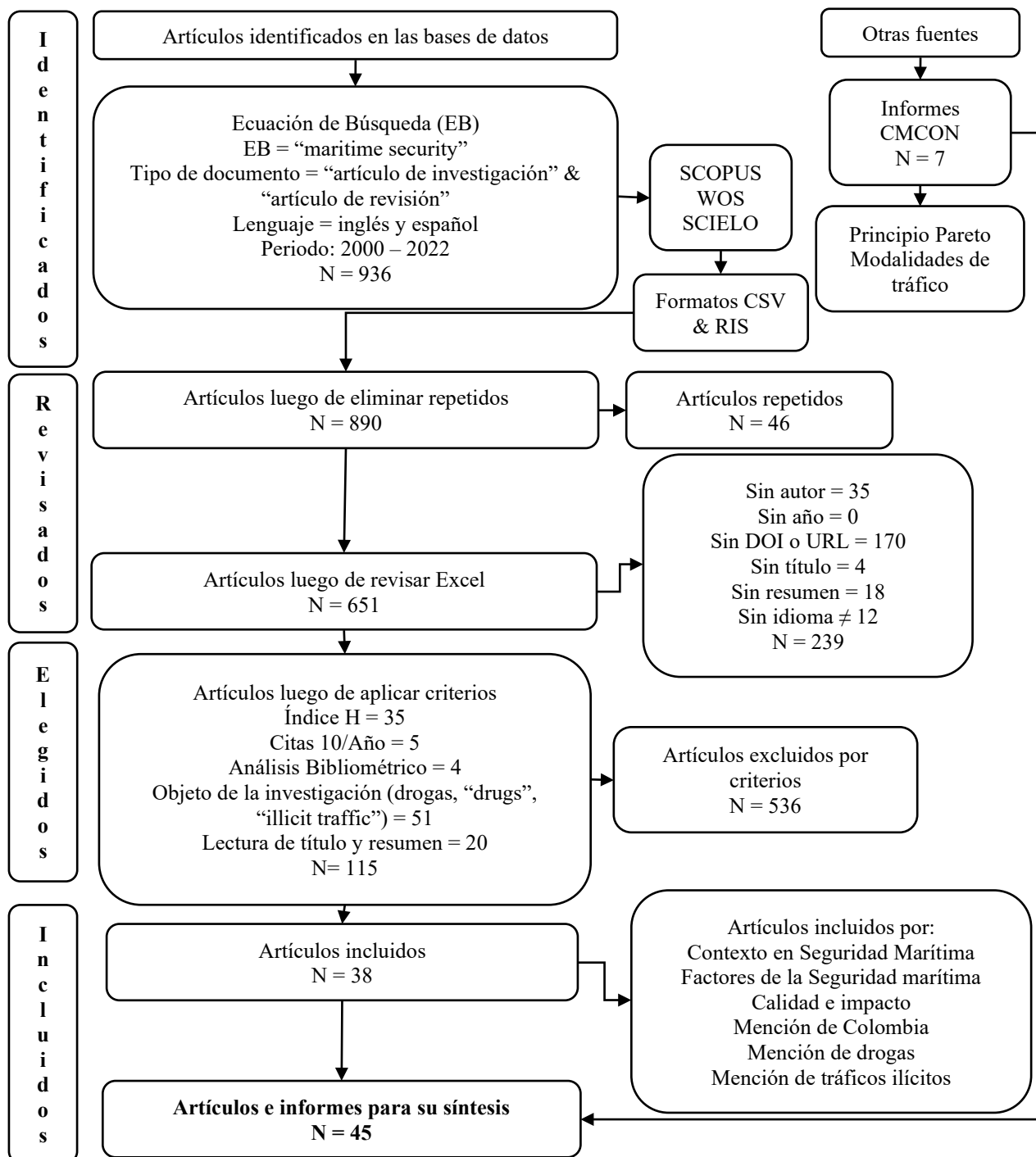
Con los archivos CSV se creó una base de datos en Excel (autor, título, año, revista, citado por, DOI o URL, resumen, palabras clave del autor, palabras clave y tipo de documento). A partir de la columna "año" se elaboró la cronología de artículos publicados en el siglo XXI y con la columna "revista" se calcularon las cinco revistas con mayor cantidad de artículos publicados.

Autores, artículos, países, palabras clave y líneas de investigación

Se utilizó el *software* VosViewer para generar mapas bibliométricos basados en la autoría, artículos, países y co-ocurrencia de palabras clave (Md Khudzari et al., 2018). Se efectuaron dos análisis bibliométricos, primero: un análisis de coautoría por países, el cual refleja la colaboración entre países, así como los países más influyentes de un campo de investigación (Liao et al., 2018), sirve para identificar la participación de Colombia en la producción científica. El número mínimo de artículos de un país se fijó en uno, con la finalidad de que el mapa bibliométrico presentara a todos los países, sin necesidad de que existiera colaboración entre ellos.

Segundo: un análisis de co-ocurrencia de palabras clave, evidencia las áreas temáticas abordadas en los artículos; la aparición conjunta de dos o más términos en un texto refleja un mayor vínculo conceptual (Peng & Dai, 2018). Para identificar los vínculos conceptuales fuertes se estableció un mínimo de co-ocurrencias de palabras clave igual a quince.

Figura 1
 Diagrama de flujo PRISMA



Fuente: Elaborada a partir de Rojas-Solís et al. (2020).

Características metodológicas y elementos conceptuales de la seguridad marítima

Finalmente, se procedió a leer el título (Rojas-Solís et al., 2020) y resumen (Oluleke Aruwajoye & González Taco, 2019), para identificar los artículos relacionados con la amenaza de los tráficos ilícitos por mar, en especial el TID.

Resultados

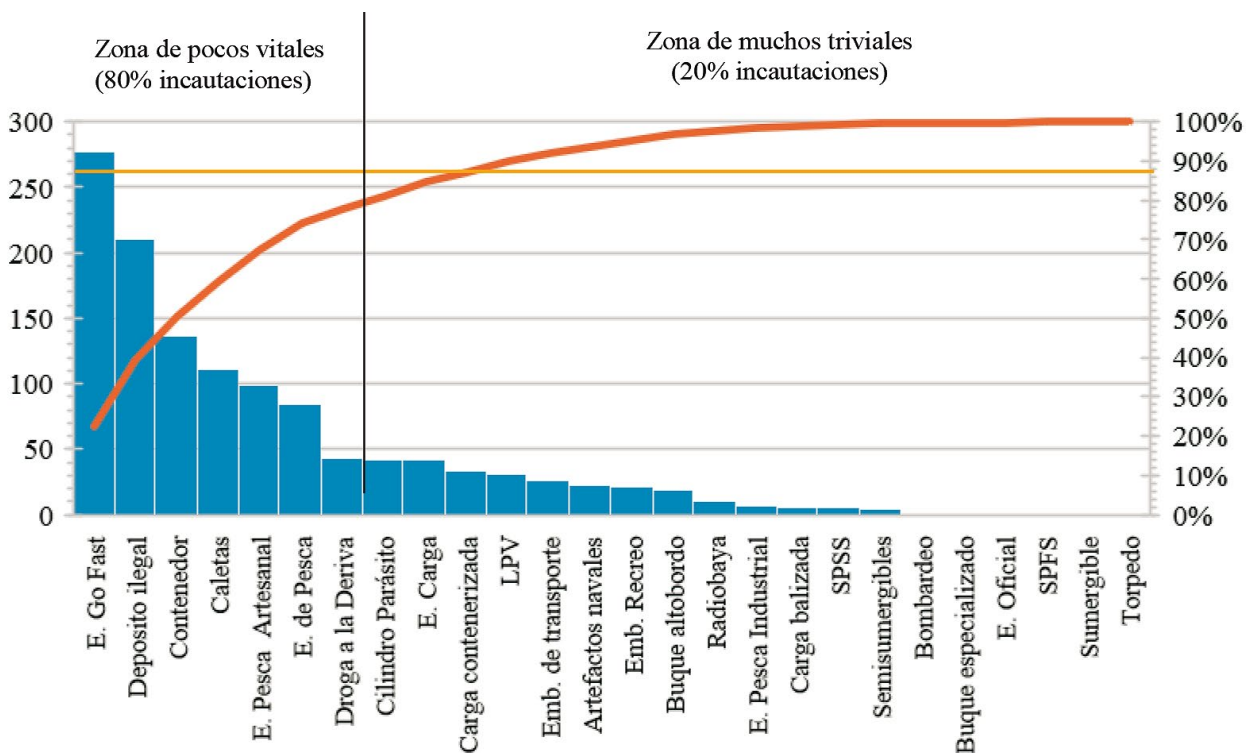
A continuación, se presentan los principales hallazgos. Los cuales identifican los aspectos metodológicos y los elementos conceptuales que conforman la agenda mundial de la seguridad marítima en relación con los TID. Estos hallazgos se sustentan y se presentan en las siguientes secciones a partir de los 45 documentos incluidos tras aplicar el método PRISMA.

Situación actual de los TID en Colombia (informes CMCON)

En los informes CMCON, se identificaron 1237 eventos de narcotráfico incautados en el periodo 2016-2021, en 26 modalidades. El Principio de Pareto determinó las siete modalidades más utilizadas por las OCT que se encuentran en la zona de pocos vitales, la cual contiene el 80% del total de los eventos de incautaciones: embarcaciones Go Fast (lanchas rápidas) (22.39%); depósitos ilegales (16.98%); contenedores (11.08%); caletas (8.97%); embarcaciones de pesca artesanal (8.00%); embarcaciones de pesca (6.79%) y droga a la deriva (3.48%). El resto de las modalidades (19) se encuentran en la zona de muchos triviales representando el 20% del total de incautaciones (Figura 2).

Figura 2

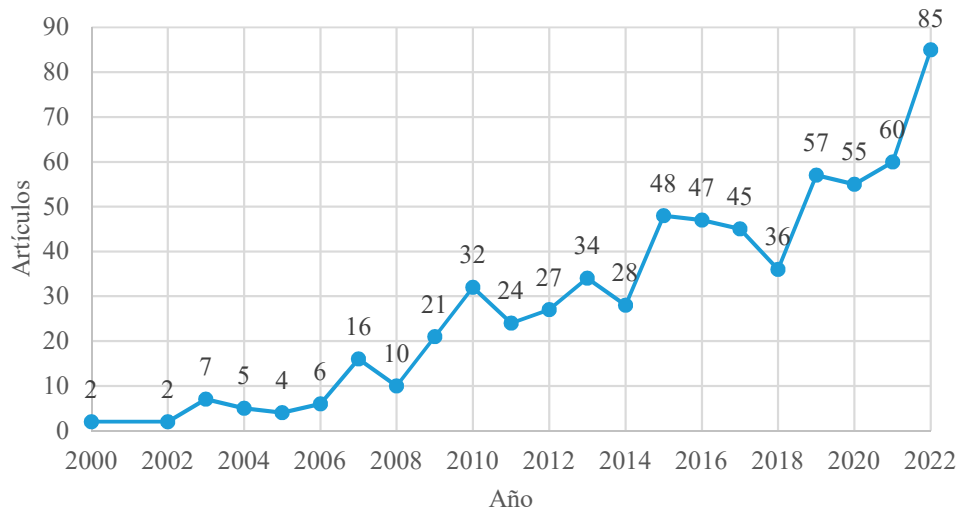
Histograma: Principio de Pareto modalidades del narcotráfico en los espacios marítimos



Nota. E: embarcación; SPSS: (*self propelled semi-submersible vessel*) buque semisumergible autopropulsado; LPV (*low profile vessel*) embarcación de perfil bajo; SPFS (*self propelled fully-submersible vessel*) embarcación totalmente sumergible autopropulsada.

Figura 3

Cronología de artículos publicados sobre seguridad marítima (2000-2022)



■ Análisis bibliométrico

Evolución de la producción científica

La ecuación de búsqueda "maritime security" arrojó 936 registros de artículos. Tras eliminar los repetidos (46 registros), se revisó la base de datos (Excel) para comprobar la calidad y que sus campos estuvieran llenos, obteniendo 651 artículos. En la Figura 3 se observa la cronología de los artículos publicados en el periodo 2000-2022. El año con mayor cantidad fue el 2022 con 85 artículos. Se observa un incremento exponencial a partir del 2002, atribuido a los ataques terroristas del 11S que generaron la necesidad de proteger los espacios marítimos (Lynce de Faria, 2020).

Revistas más influyentes

La Tabla 1 presenta las cinco revistas científicas con mayor número de artículos publicados sobre seguridad marítima. De acuerdo con las métricas de Scopus, solo la revista *Marine Policy* ostenta el cuartil Q1; por el contrario, la revista *Maritime Affairs* ostenta el cuartil Q4, pero con 32 artículos publicados se ubica en el segundo puesto. Las cinco primeras revistas con 140 artículos publicados concentran el 21.5% de la producción científica en seguridad marítima.

Tabla 1

Top 5 revistas con mayor producción de artículos

	Revistas	Artículos	Q	Cite Score 2022
1	Journal of the Indian Ocean Region	49	Q2	2.7
2	Maritime Affairs	32	Q4	0.7
3	Marine Policy	26	Q1	6.9
4	WMU Journal of Maritime Affairs	19	Q2	4.4
5	Ocean Development and International Law	14	Q2	2.3

Autores más reconocidos

La Tabla 2 incluye los cinco autores con mayor producción de artículos sobre seguridad marítima. En primer lugar, se encuentra Bueger de la Universidad de Copenhague, Dinamarca, con 14 artículos publicados y 386 citaciones, cuyo artículo más citado es presentado en la Tabla 3. Estos cinco autores con 49 artículos publicados concentran el 7.52% de la producción científica.

Tabla 2

Top 5 autores con mayor producción de artículos

	Autor	País	Afiliación	Artículos	Citas
1	Bueger C.	Dinamarca	Universidad de Copenhague	14	386
2	Scott R.	Inglaterra	Jane's Defence Weekly Bureau	11	0
3	Bateman S.	Australia	Universidad de Wollongong	10	116
4	Wang J.	Inglaterra	Universidad de Liverpool John Moores	7	396
5	Cusumano E.	Holanda	Universidad de Leiden	7	101

Tabla 3

Top 5 artículos más citados

Título, autores	Citas	Año	Índice h
Compressed-Domain Ship Detection on Spaceborne Optical Image Using Deep Neural Network and Extreme Learning Machine (Tang et al., 2015)	341	2015	48.71
Ship Detection in Spaceborne Optical Image With SVD Networks (Zou & Shi, 2016)	203	2016	33.83
A complete processing chain for ship detection using optical satellite imagery (Corbane et al., 2010)	166	2010	13.83
Use of Fuzzy Evidential Reasoning in Maritime Security Assessment (Yang et al., 2009)	157	2009	12.08
What is maritime security? (Bueger, 2015a)	145	2015	20.71

Artículos más citados

La Tabla 3 presenta los cinco artículos más citados. Los tres primeros (Corbane et al., 2010; Tang et al., 2015; Zou & Shi, 2016) estudian la detección de barcos aplicando los sensores remotos e imágenes satelitales, lo que puede ser usado para la detección de embarcaciones ilícitas. El cuarto artículo más citado propone un método de procesamiento de información para evaluar riesgos y amenazas en el transporte marítimo. Las amenazas son identificadas según la estrategia nacional de seguridad marítima de los EE. UU. y sus ocho planes de apoyo, donde se reconoce que el narcotráfico marítimo genera importantes sumas de dinero para financiar a las OCT (Yang et al., 2009). Finalmente, el quinto artículo más citado (Bueger, 2015a) define la seguridad marítima a través de varios marcos para identificar puntos en común y desacuerdos que surgen de las relaciones internacionales. Además, reconoce

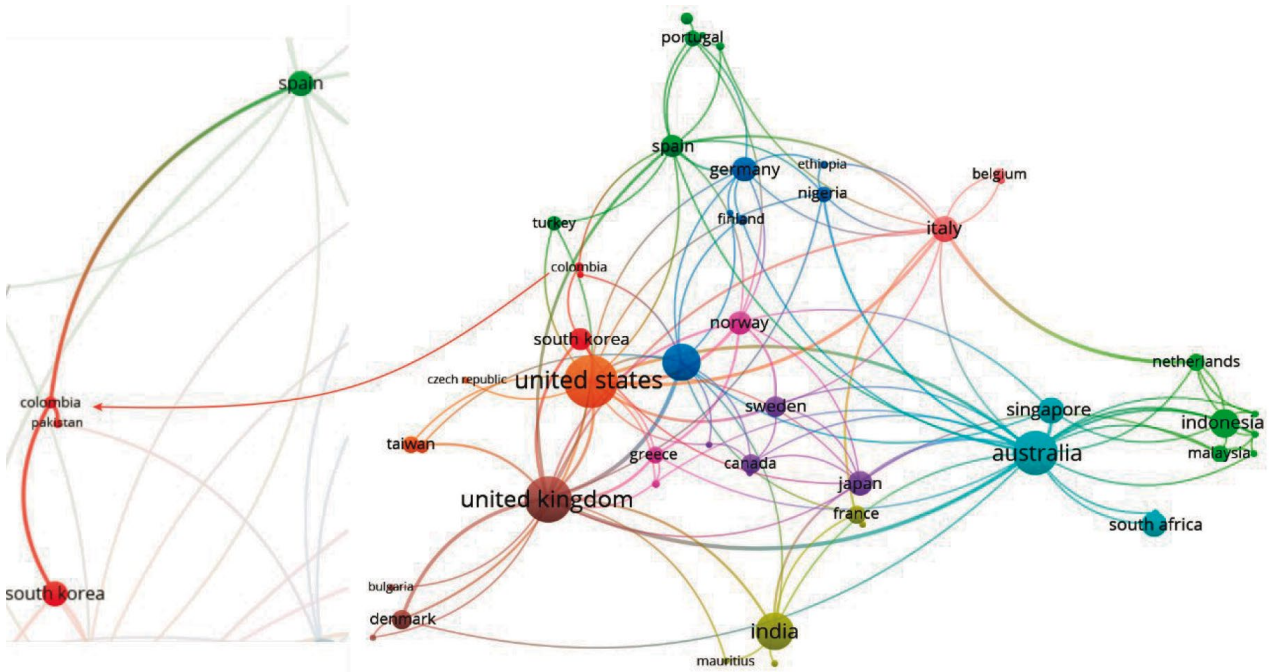
al TID como una de las amenazas internacionalmente reconocidas por la ONU.

Coautoría de países. ¿Colombia en la esfera global?

En la Figura 4 cada nodo representa un país siendo los más grandes los de mayor producción de artículos. Las líneas sugieren la colaboración entre países. La variedad de colores son los clústeres que se conforman por la relación de las investigaciones. En total se obtuvieron 49 países agrupados en 11 clústeres. El país con mayor producción de artículos es EE. UU. con 37 coautorías y 110 artículos, seguido de Reino Unido con 44 coautorías y 86 artículos y en el tercer puesto se encuentra Australia con 38 coautorías y 77 artículos. Es importante señalar que de Latinoamérica aparecen con producción científica en el ámbito de la seguridad marítima Brasil, Colombia, México y Ecuador, con 6, 4, 3 y 2 artículos, respectivamente.

Figura 4

Coautoría y redes de colaboración entre países



Se realizó un acercamiento al nodo de Colombia, ubicado en el clúster rojo junto a Corea del Sur y Pakistán, a su vez las líneas lo vinculan con España. El primer artículo que involucra en su coautoría a Colombia de acuerdo con su año de publicación, se realiza en la Universidad de La Sabana, Colombia, y estudia el salvamento marítimo en la zona del mar mediterráneo español y la evolución de la seguridad marítima ligada a los avances tecnológicos. Establece que, en términos de protección y seguridad marítima, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, de 10 de diciembre de 1982, (Convemar) contiene los principios fundamentales que permiten a los Estados controlar sus aguas territoriales y hacer que sus reglas sean exigibles a cualquier barco que cruce o pase cerca de ellas (Jiménez, 2012). La coautoría que involucra a la Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova" de Colombia con Corea del Sur, analiza los riesgos que presentan las plataformas y unidades móviles de exploración y explotación de hidrocarburos, concluyendo que la mayoría de los riesgos están relacionados con el terrorismo y acciones hostiles entre Estados, con un nivel de ocurrencia bajo y medio (Gómez-Pretel & Acebedo-Navas, 2020).

El artículo que vincula a la Armada Nacional de Colombia (ARC) con Pakistán, estudia la entrada de agua dulce al mar. Implementan un sistema inalámbrico de sensores de temperatura, conductividad y presión para apoyar la identificación de la cuña salina (Ariza-Colpas et al., 2021). En su resumen, usan "maritime security" como apoyo a la seguridad del puerto de Barranquilla y también usan "maritime safety" como impacto de la seguridad del estuario del río Magdalena. Finalmente, el artículo más relevante y que involucra a la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto" de Colombia con España, analiza los diferentes acuerdos de cooperación entre los países de España, Italia, Portugal, Colombia y EE. UU. que nacen del artículo 108 de la Convemar y del artículo 19 del Convenio de Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas de 1988. En este estudio contrastan el uso de la fuerza y las armas de fuego que emplean estos Estados para hacer frente al TID (García-Llave & Chávez Perdomo, 2022).

Co-ocurrencia de palabras clave y líneas de investigación

De acuerdo con el análisis bibliométrico de co-ocurrencias de palabras clave, 37 palabras clave cumplen con el criterio de 15 repeticiones. Como se observa en la Figura 5, las 37 palabras se agrupan en cuatro clústeres.

El Clúster 1 (rojo) se centra en la seguridad marítima en la región Indo-Pacífico, la palabra clave más frecuente es "China" (48). Los países costeros (China, Indonesia, Malasia y Singapur) y los actores internacionales (Australia, India, Japón y EE. UU.) muestran un creciente interés en el tráfico marítimo y las amenazas en el Mar de China Meridional. Se examinan las similitudes y diferencias en los intereses de seguridad marítima de estos Estados (Rosenberg, 2008). Esta línea de investigación se origina en la Guerra Hispano-Estadounidense, donde EE. UU. adquiere el control de Filipinas, lo que le permite ingresar al Mar de China Meridional. Estos conflictos han captado la atención global y plantean grandes desafíos para la seguridad marítima (Cai, 2017). Por tanto, comprender la hegemonía de las grandes potencias implica considerar cómo la identidad nacional y los factores contextuales influyen en la percepción de las amenazas a la seguridad marítima. En este sentido, el surgimiento de nuevas potencias y la rivalidad entre China y EE. UU. pueden dar lugar a amenazas, como la incursión de botes pequeños con tráfico ilícito que desestabilizan la región (Ruble, 2017).

El Clúster 2 (azul) se enfoca en los sistemas de seguridad, y la palabra clave más frecuente es "maritime security" (346). Este clúster agrupa artículos que examinan los sistemas utilizados en la seguridad marítima. Los Sistemas de Identificación Automática (AIS, por sus siglas en inglés) son herramientas eficaces para el intercambio de datos de posición entre centros de control en tierra y barcos. Estos datos, combinados con los Sistemas de Información Geográfica (SIG), se utilizan para la seguridad y el seguimiento de embarcaciones (Ou & Zhu,

2008). Los sensores se utilizan comúnmente para mantener los puertos libres de buzos, torpedos o explosivos. Además, en la industria de la logística marítima, se implementa el uso de rayos X para inspeccionar la carga e identificar tráfico ilícito en contenedores (Min et al., 2014). La Gestión Integrada de Fronteras (GIF), evalúa la viabilidad de utilizar sistemas de aeronaves no tripuladas y submarinos no tripulados en áreas costeras y puertos para mejorar la seguridad marítima (Bauk, 2020). Como se ha mencionado, este estudio analiza el concepto "maritime security"; sin embargo, en el clúster azul se puede observar el concepto "maritime safety" (círculo rojo).

El Clúster 3 (verde) se centra en la piratería y el surgimiento de amenazas no tradicionales. La palabra clave más frecuente es "piracy" (piratería) (68). Gran parte de estos artículos se enfocan en estudiar la amenaza de la piratería en África y sus estrategias para confrontarla. En esta región, las respuestas a los desafíos de seguridad tradicionales como la piratería y las no tradicionales como los TID, han hecho que los Estados desarrollen capacidades; formen guardacostas, personal de ingeniería; formulen políticas y brinden asesoramiento jurídico, marítimo y policial (Musili Wambua, 2016). Además, se enfocan en la cooperación interregional, la cual se da a través de las fuerzas marítimas combinadas (CMF) que confrontan a la piratería para suprimir los tráfico ilícito (Bueger & Stockbruegger, 2022).

El Clúster 4 (amarillo) se centra en el derecho y las políticas marítimas, siendo "security" (seguridad) la palabra clave más frecuente (50). Este grupo de artículos analiza las políticas y leyes relacionadas con el mar. Como ejemplo, el Reglamento 1168/2011 del Parlamento Europeo estableció que las operaciones de interceptación, salvamento y desembarque deben incluir referencias al Derecho Internacional y al Derecho de la Unión Europea (UE) (Quindimil-López, 2012). En la elaboración de la Estrategia de Seguridad Marítima de la UE (EUMSS), la Comisión Europea

Tabla 4

Características metodológicas de los artículos de seguridad marítima

Autor (año)	País, idioma, enfoque	Propósito y fase metodológica
(Ou & Zhu, 2008)	China Inglés Cuantitativo	Sistemas para mejorar la seguridad y protección costera. 1. Recopilan datos AIS (códigos de países y tipo de buque). 2. Eligen servicios de mapas web. 3. Construyen bases de datos. 4. Desarrollan SIG. 5. Consultas espacio-temporales del área de interés.
(Mugridge, 2009)	Reino Unido Inglés Cualitativo	Respuesta internacional de seguridad marítima para enfrentar a las OCT con múltiples agencias. 1. Analizan las operaciones combinadas contrainsurgencias (COIN). 2. Adaptan las COIN al modelo SLEEPS (seguridad, legal, economía, medio ambiente, política, sociológico) para establecer múltiples agencias.
(Chintoan-Uta & Ramos Silva, 2017)	Portugal Inglés Cualitativo	Metodologías de desarrollo sostenible para lograr la conciencia del dominio marítimo global (GMDA o MDA). 1. Examinan las estrategias de la UE para la implementación de marcos marítimos integrados. 2. Aplican el enfoque de desarrollo sostenible estratégico (FSSD): materializado en una matriz de cinco niveles: nivel del sistema: describe y analiza la GMDA y sus límites; nivel de éxito: metas, objetivos y resultados; nivel estratégico: principios estratégicos y lineamientos de avance; nivel de acción: cambios a implementar para lograr el éxito, y nivel de herramientas: actores, leyes, reglamentos y módulos técnicos.
(Ruble, 2017)	Australia Inglés Mixto	Estiman los factores conceptuales de Australia y Nueva Zelanda que esculpen la seguridad marítima. 1. Estudio de caso en el mar de Tasmania. 2. Agrupan las amenazas de la región en dos categorías: ataques directos y presencia de grandes potencias en la región. 3. Revisión de publicaciones. 4. Entrevistas semiestructuradas realizadas en 2009-2015. 5. Identifican once amenazas potenciales agrupadas en cuatro categorías: protección de recursos, amenazas globales, defensa contra ataques directos y relaciones con grandes potencias.
(Putra A. et al., 2017)	Indonesia Inglés Mixto	Analizan el efecto del cambio en la seguridad marítima. 1. Recopilan variables (Pestel: políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y legales). 2. Identifican oportunidades. 3. Identifican amenazas. 4. Miden el coeficiente de correlación entre variables con oportunidades y amenazas. 5. Generan mapa de análisis Pestel de los factores según su nivel de oportunidad y amenaza.

(Continúa)

Autor (año)	País, idioma, enfoque	Propósito y fase metodológica
(Bastari et al., 2019)	Indonesia Inglés Mixto	¿Cómo la cultura marítima y la política de Estado afectan la resiliencia marítima nacional? 1. Aplican 200 encuestas. 2. Implementan el Modelo de Ecuación Estructural (SEM); técnica estadística para estudiar las relaciones causales entre variables no observables. 3. Modelo de investigación basado en la teoría. 4. Análisis de diagramas de ruta para mostrar relaciones de causalidad. 5. Conversión del diagrama a un modelo de ecuación estructural. 6. Matrices de entrada y estimación. 7. Evalúa la bondad de ajuste del modelo.
(Susilo et al., 2019)	Indonesia Inglés Mixto	Analizan la seguridad marítima nacional para encontrar un efecto de desarrollo regional. 1. Encuestas a seis expertos en el campo de la seguridad marítima. 2. Análisis DAFO para identificar factores internos y externos en la seguridad marítima nacional. 3. Método Fuzzy (FMCDM) para seleccionar la estrategia de seguridad marítima. 4. Método Borda define la subestrategia a partir de las prioridades de la estrategia seleccionada.
(Vargas Suárez et al., 2021)	México Español Mixto	Desarrollan modelo de medición del poder marítimo que permite evaluar a los Estados y compararlos. 1. Inician con conceptos claves y construyen definiciones. 2. Eligen un modelo de ecuaciones lineales: desarrollo marítimo nacional (DMN), seguridad marítima y poder marítimo (PM). 3. Construyen ecuaciones principales. 4. Definen hipótesis: a mayor seguridad marítima, mayor desarrollo marítimo nacional. 5. Recopilan y combinan 33 indicadores de organizaciones internacionales de 194 Estados. 6. Estandarizan valores y descartan los países cuyos índices son iguales a 0.00. 7. Prueban la hipótesis.

Elementos conceptuales de la seguridad marítima

La Tabla 5 presenta los elementos conceptuales de la seguridad marítima y agrupa la producción científica de los 45 documentos elegidos con el método PRISMA. En la base del marco conceptual de la seguridad marítima se presentan los tres pilares que agrupan los estudios de seguridad marítima (Figura 6), estos encuentran relación con los clústeres definidos

en las líneas de investigación. Estos pilares se orientan a: (1) analizar las causas, estructuras organizativas y prácticas relacionadas con la amenaza (clúster 3); (2) examinar las respuestas institucionales ante dicha amenaza (clústeres 2 y 4); y (3) teorizar tanto la amenaza como la respuesta correspondiente (clúster 1) (Bueger, 2014).

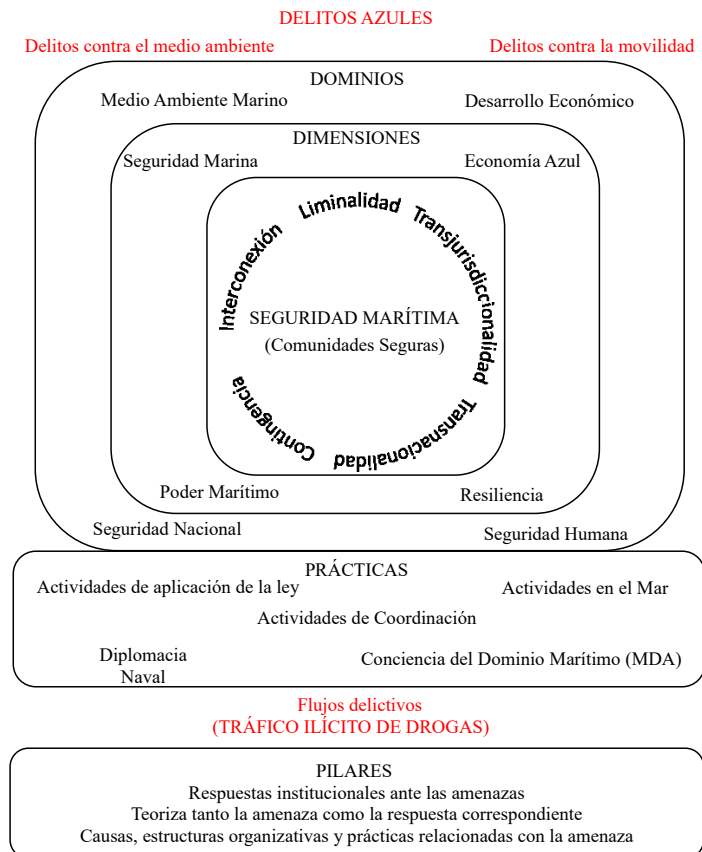
Tabla 5

Documentos relacionados con los elementos conceptuales de la seguridad marítima

Elemento conceptual	Documento
Comunidades seguras	(Bueger, 2013).
Tres pilares	(Bueger, 2014).
Tres marcos	(Bueger, 2015a); (Cai, 2017); (Lynce de Faria, 2020).
Cuatro dimensiones	(Bastari et al., 2019); (Rodríguez Ruiz, 2020); (Acosta Sánchez, 2020); (Vargas Suárez et al., 2021).
Cinco prácticas o acciones de mejora	(Ou & Zhu, 2008); (Mugridge, 2009); (Corbane et al., 2010); (Jiménez, 2012); (Quindimil-López, 2012); (Min et al., 2014); (Tang et al., 2015); (Bueger, 2015b); (Zou & Shi, 2016); (Wilson, 2016); (Musili Wambua, 2016); (Riddervold & Rosén, 2016); (Chintoan-Uta & Ramos Silva, 2017); (Bauk, 2020); (Ariza-Colpas et al., 2021); (García-Llave & Chávez Perdomo, 2022); (Bueger & Stockbruegger, 2022); y siete informes CMCON (2016-2022).
Cuatro dominios	(Yang et al., 2009); (Bueger & Edmunds, 2017); (Susilo et al., 2019); (Gómez-Pretel & Acebedo-Navas, 2020).
Cinco características	(Putra A. et al., 2017); (Rublee, 2017); (Bueger et al., 2019); (Ryan, 2019); (Lindskov & Larsen, 2019); (Lynce de Faria, 2020).
Tres categorías de delitos azules	(Bueger & Edmunds, 2020); (Rosenberg, 2008).

Figura 6

Marco conceptual de la seguridad marítima en la agenda global



A continuación, se define cada elemento conceptual de la seguridad marítima y se propone un marco conceptual. Por la naturaleza de los espacios marítimos, estos poseen cinco características (Bueger et al., 2019): *Interconexión* es la relación causa-efecto que puede traer consigo la desatención de una amenaza y que genera otras como consecuencia (Putra A. et al., 2017). *Liminalidad* que pretende comprender que los problemas de seguridad marítima no deben abordarse solo desde el espacio marítimo, sino que también deben incluir los desafíos en tierra (Ryan, 2019). *Transnacionalidad*, ya que la seguridad marítima muchas veces supera las competencias estatales y requieren de la articulación de diferentes actores. *Transjurisdiccionalidad*, dado que puede haber una superposición o tensiones con la aplicación de la ley entre Estados involucrados (Ruble, 2017). *Contingencia* por los espacios marítimos que están sujetos a diferentes condiciones en las que los Estados disfrutan de una flexibilidad en el ejercicio de la jurisdicción y, a su vez, están sujetos a limitaciones en sus derechos soberanos (Lindskov & Larsen, 2019).

Las cinco características ponen en evidencia la amplitud del concepto seguridad marítima (Lynce de Faria, 2020); por ello, se habla de tres marcos para entender la seguridad marítima. El primer marco relaciona la seguridad marítima con otros conceptos y surgen las cuatro dimensiones de la seguridad marítima (Bueger, 2015a). Estas dimensiones son: *Poder marítimo*, aborda el papel de las fuerzas navales y sus estrategias para enfrentar los riesgos y amenazas (Vargas Suárez et al., 2021). *Seguridad marina (marine safety)*, aborda la seguridad de los buques y las instalaciones portuarias con el objetivo de proteger a los profesionales y al medio marino, incluye el control de procedimientos, la educación del personal marino en el cumplimiento de normas, la construcción de buques (Rodríguez Ruiz, 2020) y la regulación adoptada para hacer frente a daños de origen natural (Acosta Sánchez, 2020). *Economía azul*, representa el comercio mundial de contenedores a través del mar que requiere de la aplicación de la ley y de un entorno marítimo seguro. *Resiliencia*, centra las necesidades de seguridad en torno a las personas y no en los Estados; la resiliencia de las poblaciones costeras se ha identificado como un factor clave en la aparición de amenazas marítimas y, por tanto, es vital su prevención (Bastari et al., 2019).

El segundo marco está vinculado a las *comunidades seguras*. Estas comunidades dependen de las relaciones que se van generando entre los Estados, se componen de sus intereses nacionales y se alinean para enfrentar las amenazas y riesgos que tienen en común; esto se conoce como regiones cognitivas, las cuales son celebradas por dos o más Estados mediante acuerdos bilaterales o multilaterales que destinan sus prácticas espaciales de seguridad a los espacios marítimos (Bueger, 2013).

El tercer marco vincula a las *prácticas o acciones de mejora* relacionadas con MDA, es una estrategia desarrollada por las comunidades seguras para el intercambio de información (Ou & Zhu, 2008) y se considera una condición previa para la coordinación y la cooperación institucional entre Estados (Bueger, 2015b). *Actividades en el mar*, dadas por patrullaje, interdicciones, ejercicios, registros e inspecciones. *Actividades de aplicación de la ley*, incluye arrestos, traslado de sospechosos, enjuiciamiento y encarcelamiento (Wilson, 2016). *Actividades de coordinación*, se da por medio de reuniones, foros, conferencias, armonización de normas y desarrollo de estrategias (Mugridge, 2009). Y *Diplomacia naval*, relacionada con el desarrollo de capacidades y guerras navales. Estas prácticas se encuentran sobre los pilares del marco conceptual por ser las estrategias empleadas por los Estados para hacer frente a las amenazas.

En un nivel superior están los dominios de la seguridad marítima: *Seguridad nacional*, abarca las tradiciones de la estrategia naval y el poder marítimo, implica el desarrollo y aplicación del poder naval, la proyección del poder militar, la defensa nacional en el mar y el uso de buques de guerra para proteger las rutas comerciales (Susilo et al., 2019). *Medio ambiente marino*, aborda la contaminación marina, la protección de embarcaciones, búsqueda y rescate marítimo, el estado de salud de los océanos y la contaminación e impactos climáticos. *Desarrollo económico*, incluye a la economía azul, el comercio y explotación sostenible de recursos marinos. *Seguridad humana*, aborda las inseguridades que experimentan los individuos y las comunidades locales; estudia el surgimiento de actividades ilegales como fuente de ingresos en regiones con privaciones o crisis económicas (Bueger & Edmunds, 2017).

Finalmente, por fuera de los dominios y prácticas y sobre los pilares del marco conceptual, se presentan las amenazas que intentan penetrar a la seguridad marítima y se definen como *Delitos azules*, que se refieren a “Delitos organizados o delitos graves que tienen lugar a nivel transnacional, en el dominio marítimo y causan o tienen el potencial de causar daños significativos”. Clasificados en tres categorías: *Delitos contra la movilidad*, esta categoría afecta todo lo referente a la circulación en el mar, el transporte marítimo, las cadenas de suministros y el comercio marítimo (Rosenberg, 2008). *Flujos delictivos*, abarca todo lo referente al contrabando y al mar como medio para actividades delictivas (aquí se encuentra la amenaza de los TID) y *Delitos contra el medioambiente (maritime safety)* (Bueger & Edmunds, 2020). Identificados los elementos conceptuales, se propone el marco conceptual de la seguridad marítima (Figura 6). En el centro se encuentra la palabra “seguridad marítima” y las características de los espacios marítimos globales, que representan en un sentido holístico a las *comunidades seguras*.

Discusiones

Tras analizar los aspectos metodológicos y conceptuales relacionados con la agenda mundial de seguridad marítima en relación con los TID, se ha encontrado una limitada producción científica que aborde la relación entre seguridad marítima y los TID en Colombia. Para superar esta limitación, se aplicó la metodología PRISMA (Peñaranda Lizcano et al., 2021) y se recurrió a otras fuentes de información (informes del CMCON), con el fin de obtener una visión completa de la situación actual de los TID en los últimos siete años. En este sentido, se identificó que las lanchas rápidas han sido la modalidad de transporte más utilizada por las OCT en los últimos años. Esto sugiere un abandono estatal a lo largo de las costas de Colombia (Segura Manonegra, 2020), lo cual facilita las operaciones de las OCT y les permite emplear estas embarcaciones como medios de salida.

El marco conceptual de la seguridad marítima propuesto incluye características como liminalidad, interconexión, contingencia, transnacionalidad y transjurisdiccionalidad (Bueger et al., 2019), así como dimensiones de seguridad

marina, economía azul, poder marítimo y resiliencia (Bueger, 2015a). Además, abarca dominios como medioambiente marino, desarrollo económico, seguridad nacional y seguridad humana (Bueger & Edmunds, 2017) y se basa en prácticas como actividades de aplicación de la ley, diplomacia naval, actividades en el mar, MDA y actividades de coordinación (Bueger, 2015b).

Esta perspectiva conforma un marco integral para comprender la seguridad marítima, a diferencia de otros enfoques que se centran en una sola amenaza (Bueger & Stockbruegger, 2022) o proponen unificar todas las amenazas en un solo concepto de delito marítimo universal (Van Hespén, 2016). A partir de estos elementos, se determina que los TID están inmersos en los delitos azules en su categoría de flujos delictivos, lo que permite plantear una gestión dirigida hacia esta amenaza. Sin embargo, como defienden Bueger y Edmunds (2020), todas las amenazas se entrelazan a través de delitos que facilitan su ejecución y tienen la capacidad de adaptabilidad. Los elementos expuestos evidencian la amplitud de la seguridad marítima y su implicación en nuevas áreas de estudio que han convergido tras los eventos del 11S (Lynce de Faria, 2020).

Aunque las características metodológicas encontradas no pertenecen a Colombia, es importante resaltar las contribuciones realizadas por Indonesia (Bastari et al., 2019; Putra A. et al., 2017; Susilo et al., 2019). Tanto Indonesia como Colombia enfrentan tensiones territoriales con países vecinos en sus mares (Mishra, 2017) y tienen acceso a dos océanos, siendo considerados potencias emergentes formando parte del grupo CIVETS (Colombia, Indonesia, Vietnam, Egipto, Turquía y Sudáfrica) (Ardila Ardila, 2012). Ambos países también enfrentan problemas socioeconómicos como corrupción, OCT y pobreza. Recientemente, ambos han desarrollado políticas oceánicas, como el Decreto Presidencial sobre la Política Oceánica de Indonesia 2017, que incluye la seguridad marítima como uno de sus siete pilares (Lee, 2018) y la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC, 2017) en el caso de Colombia. Por tanto, es relevante considerar estos artículos cuyas metodologías han sido expuestas, ya que podrían ser examinadas, adoptadas y aplicadas en futuras investigaciones de los espacios marítimos en Colombia.

Conclusiones

Los aspectos metodológicos y los elementos conceptuales sugieren que la seguridad marítima ha experimentado una evolución en la producción científica a partir del 2001. Este aumento se atribuye al impacto del 11S, que llevó a las agendas globales a desarrollar estrategias de seguridad marítima para proteger sus intereses nacionales. EE. UU. ha sido el pionero y principal referente en este campo y figura como el país con mayor producción de artículos en los resultados.

Es alentador encontrar a Colombia dentro del grupo de 49 países con producción científica relacionada con la seguridad marítima y TID. El artículo de García-Llave y Chávez Perdomo (2022) incluye a Colombia en la materialización de acuerdos bilaterales con EE. UU. para confrontar los TID. Sin embargo, hay margen para mejorar y potenciar la producción científica de Colombia, al aprovechar las circunstancias que convierten a Colombia en uno de los países más afectados por el TID. Como en África y Asia, donde se han formado regiones cognitivas o comunidades seguras debido al problema de la piratería. De este modo, Colombia puede posicionarse como un referente internacional en la lucha contra el TID y conformar una comunidad segura en la región.

Las líneas de investigación identificadas abarcan múltiples áreas temáticas que involucran sistemas de navegación; tecnología de mapeo GPS, imágenes satelitales y cartografía. Estas aplicaciones son esenciales para la GMDA y las operaciones navales. Por tanto, se recomienda incorporar el componente espacial en futuras investigaciones de seguridad en los espacios marítimos de Colombia. Se pueden desarrollar estudios que analicen espacialmente las incautaciones de drogas en los espacios marítimos de Colombia, como densidad de incautaciones (para estimar patrones de distribución); rutas marítimas (para determinar una correlación entre las rutas comerciales y las actividades de las OCT); análisis de correlación (evaluar la relación de las incautaciones con características geográficas o socioeconómicas de las áreas litorales).

Los análisis bibliométricos han sido una herramienta valiosa para identificar los artículos que contribuyen conceptualmente al ámbito de la seguridad marítima. En los artículos elegidos, la producción científica del autor Bueger resultó ser relevante, su artículo "What is maritime security" (Qué es la seguridad marítima) propone tres marcos para entender la seguridad marítima. A partir de estos marcos se encontraron y definieron más elementos globales de la seguridad marítima. Al partir desde lo global hacia lo nacional se pueden comprender las dinámicas mundiales de la seguridad marítima y aplicar estrategias exitosas para lograr una gestión más efectiva en el contexto colombiano.

Finalmente, a nivel conceptual, se ha identificado que los TID pertenecen a los delitos azules en la categoría de flujos delictivos. Representan una amenaza para los dominios de la seguridad marítima afectando al medioambiente marino, el desarrollo económico, la seguridad nacional y la seguridad humana. Por ello, la ONU reconoce que la lucha contra las drogas contribuye al desarrollo sostenible y a la agenda 2030.

Referencias

- Acosta Sánchez, M. A. (2020). Estrategias de seguridad marítima y medios contra la inmigración irregular: análisis comparado de España, Unión Europea y Unión Africana. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, 40, 1-29. <https://doi.org/10.17103/reei.40.12>
- Ardila Ardila, M. (2012). Potencia regional secundaria en definición: Colombia entre Sur y Centroamérica. *Papel Político*, 17(1), 293-319.
- Ariza-Colpas, P. P., Ayala-Mantilla, C. E., Shaheen, Q., Piñeres-Melo, M. A., Villate-Daza, D. A., Morales-Ortega, R.C., De-la-Hoz-Franco, E., Sanchez-Moreno, H., Aziz, B. S., & Afzal, M. (2021). SISME, Estuarine monitoring system based on IOT and machine learning for the detection of SaltWedge in aquifers: Case study of the Magdalena River Estuary. *Sensors*, 21(7), 1-19. <https://doi.org/10.3390/s21072374>

- Bahoo, S., Alon, I., & Paltrinieri, A. (2020). Corruption in international business: A review and research agenda. *International Business Review*, 29(4), 1-24. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101660>
- Bastari, A., Marjono M., Moeljadi, H. & Fanani, Z. (2019). The relationship model of maritime culture and state policy towards national resilience. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 2277-3878. <https://www.ijrte.org/portfolio-item/B3165078219/>
- Bauk, S. (2020). Performances of some autonomous assets in maritime missions. *International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, 14(4), 875-881. <https://doi.org/10.12716/1001.14.04.12>
- Bueger, C. (2013). Communities of security practice at work? The emerging African maritime security regime. *African Security*, 6(3-4), 297-316. <https://doi.org/10.1080/19392206.2013.853579>
- Bueger, C. (2014). Piracy studies: Academic responses to the return of an ancient menace. *Cooperation and Conflict*, 49(3), 406-416. <https://doi.org/10.1177/0010836713484117>
- Bueger, C. (2015a). What is maritime security? *Marine Policy*, 53, 159-164. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2014.12.005>
- Bueger, C. (2015b). From dusk to dawn? Maritime domain awareness in southeast Asia. *Contemporary Southeast Asia*, 37(2), 157-182. <https://www.jstor.org/stable/24916578>
- Bueger, C., & Edmunds, T. (2017). Beyond seablindness: A new agenda for maritime security studies. *International Affairs*, 93(6), 1293-1311. <https://doi.org/10.1093/ia/iix174>
- Bueger, C., & Edmunds, T. (2020). Blue crime: Conceptualising transnational organised crime at sea. *Marine Policy*, 119, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104067>
- Bueger, C., & Stockbruegger, J. (2022). Maritime security and the Western Indian Ocean's militarisation dilemma. *African Security Review*, 31(2), 195-210. <https://doi.org/10.1080/10246029.2022.2053556>
- Bueger, C., Edmunds, T., & Ryan, B. J. (2019). Maritime security: The uncharted politics of the global sea. *International Affairs*, 95(5), 971-978. <https://doi.org/10.1093/ia/iiz145>
- Cai, P. (2017). The South China Sea: Troubled Waters in China-U.S. Relations. *China Quarterly of International Strategic Studies*, 3(2), 283-298. <https://doi.org/10.1142/S2377740017500130>
- Callahan, J. L. (2014). Writing literature reviews: A reprise and update. *Human Resource Development Review*, 13(3), 271-275. <https://doi.org/10.1177/1534484314536705>
- Chintoan-Uta, M., & Ramos Silva, J. (2017). Global maritime domain awareness: A sustainable development perspective. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 16(1), 37-52. <https://doi.org/10.1007/s13437-016-0109-5>
- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2016). *Dinámica narcotráfico marítimo Colombia y la región año 2016*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://cimcon.armada.mil.co/content/informe-anual-o-2016>
- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2017). *Dinámica narcotráfico marítimo Colombia y la región año 2017*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://cimcon.armada.mil.co/content/informe-anual-o-2017>
- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2018). *Dinámica del narcotráfico marítimo año 2018*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://cimcon.armada.mil.co/content/informe-anual-o-2018>

- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2019). *Dinámica del narcotráfico marítimo año 2019*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://cimcon.armada.mil.co/content/informe-anual-o-2019>
- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2020). *Dinámica mundial del narcotráfico marítimo 2020*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://cimcon.armada.mil.co/content/informe-anual-o-2020>
- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2021). *Dinámica mundial del narcotráfico marítimo 2021*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://cimcon.armada.mil.co/content/informe-anual-o-2021>
- Centro Internacional de Investigación y Análisis Contra el Narcotráfico Marítimo (CMCON). (2022). *Modalidades del narcotráfico marítimo, técnicas y métodos*. Cartagena de Indias: Armada de Colombia. <https://acortar.link/XPrfGF>
- Comisión Colombiana del Océano (CCO). (2020, 31 de marzo). Conpes 3990: Colombia potencia bioceánica sostenible 2030. <https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/794-conpes-colombia-potencia-bioceanica-sostenible.html>
- Corbane, C., Najman, L., Pecoul, E., Demagistri, L., & Petit, M. (2010). A complete processing chain for ship detection using optical satellite imagery. *International Journal of Remote Sensing*, 31(22), 5837-5854. <https://doi.org/10.1080/01431161.2010.512310>
- Ferenhof, H. A., Vignochi, L., Selig, P. M., Rojas Lezana, Á. G., & Campos, L. (2014). Environmental management systems in small and medium-sized enterprises: An analysis and systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 74, 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.03.027>
- García-Llave, R., & Chávez Perdomo, L. E. (2022). Asistencia mutua en el marco del Derecho Internacional del Mar contra el tráfico ilícito de drogas por vía marítima: el caso de España y Colombia. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, (43), 1-22. <https://doi.org/10.17103/reei.43.14>
- Gómez-Pretel, W., & Acebedo-Navas, C. (2020). Riesgos de seguridad física de plataformas y unidades offshore oil & gas en el mar Caribe colombiano. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(32), 799-815. <https://doi.org/10.21830/19006586.671>
- Interpol. (16 de mayo, 2023). *Objetivos policiales mundiales*. <https://www.interpol.int/es/Quienes-somos/Estrategia/Objetivos-policiales-mundiales>
- Jiménez, F. (2012). Salvage and maritime safety in the sea: The mediterranean Spanish case. *Journal of Maritime Research*, 9(2), 61-66. <https://www.jmr.unican.es/index.php/jmr/article/view/182>
- Jong, M., Joss, S., Schraven, D., Changjie, Z., & Weijnen, M. (2015). Sustainable smart resilient low carbon eco-knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization. *Journal of Cleaner Production*, 109, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.004>
- Kishor, J. (2019). Journals on information literacy: Citation analysis and social impact metrics. *The Serials Librarian*, 77(1-2), 23-37. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2019.1641457>
- Klein, N., Guilfoyle, D., Karim, M., & McLaughlin, R. (2020). Maritime autonomous vehicles: New frontiers in the law of the sea. *International & Comparative Law Quarterly*, 69(3), 719-734. <https://doi.org/10.1017/S0020589320000226>
- Lee, Y. (2018). Maritime merchandise trade in Southeast Asia: Opportunities and challenges. *Maritime Affairs: Journal of the National Maritime Foundation of India*, 14(1), 51-69. <https://doi.org/10.1080/09733159.2018.1482665>

- Liao, H., Tang, M., Luo, L., Li, C., Chiclana, F., & Zeng, X.-J. (2018). A bibliometric analysis and visualization of medical Big Data research. *Sustainability (Switzerland)*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su10010166>
- Lindskov Jacobsen, K., & Larsen, J. (2019). Piracy studies coming of age: A window on the making of maritime intervention actors. *International Affairs*, 95(5), 1037-1054. <https://doi.org/10.1093/ia/iiz099>
- Lynce de Faria, D. M. (2020). The impact of cybersecurity on the regulatory legal framework for maritime security. *Journal of International Relations*, 11(2), 163-184. <https://doi.org/10.26619/1647-7251.11.2.10>
- Marey, R. (2012). Metodología de identificación de imputados desconocidos en la Policía de Investigaciones de Chile. En Tudela Poblete, P. (Ed.). *Buenas prácticas para el análisis delictual en América Latina* (pp. 99-112). Fundación Paz Ciudadana. <https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina34826.pdf>
- Md Khudzari, J., Kurian, J., Tartakovsky, B., & Raghavan, G. V. (2018). Bibliometric analysis of global research trends on microbial fuel cells using Scopus database. *Biochemical Engineering Journal*, 136, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.bej.2018.05.002>
- Min, H., Shin, S.-S., Lim, Y.-K., Park, J.-W., & Cho, Y. K. (2014). The use of X-ray scanning technology for improving maritime security: An exploratory study. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 15(2), 48-58. <https://doi.org/10.1080/16258312.2014.11517341>
- Ministerio de Defensa Nacional, MINDEFENSA. (2019). *Política de defensa y seguridad PDS - Para la legalidad, el emprendimiento y la equidad*. https://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/Prensa/Documentos/politica_defensa_deguridad2019.pdf
- Mishra, R. (2017). Code of conduct in the South China sea: More discord than accord. *Maritime Affairs: Journal of the National Maritime Foundation of India*, 13(2), 62-75. <https://doi.org/10.1080/09733159.2017.1412098>
- Mugridge, D. (2009). Malaise or farce - The international failure of maritime security. *Defense & Security Analysis*, 25(3), 305-311. <https://doi.org/10.1080/14751790903201448>
- Musili Wambua, P. (2016). Legal frameworks for maritime safety and security in the Indian Ocean Region: Prospects and proposals. *Maritime Affairs: Journal of the National Maritime Foundation of India*, 12(2), 71-77. <https://doi.org/10.1080/09733159.2016.1239360>
- Office of Foreign Assets Control (OFAC). (1995). *Orden Ejecutiva 12978 (Blocking assets and prohibiting transactions with significant narcotics traffickers)*. Washington D. C. <https://ofac.treasury.gov/additional-ofac-resources/ofac-legal-library/executive-orders-eo>
- Oluleke Aruwajoye, A., & Gonzáles Taco, P. W. (2019, 10-14 novembro). 33° Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte da ANPET. *Fatores que influenciam na prática da mobilidade corporativa: uma revisão bibliométrica*. 2951-2962. <https://acortar.link/bLz1ib>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (13 de 3 de 2017). Objetivos de desarrollo sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2017/03/el-combate-a-las-drogas-apoya-el-desarrollo-sostenible-afirma-unodc/>
- Osorio Dussan, L. H. (2017). Globalización y narcotráfico: amenazas al desarrollo de los intereses marítimos colombianos, una visión desde la Escuela Superior de Guerra. *Ensayos sobre Estrategia Marítima*, 2(6), 89-99. <https://doi.org/10.25062/2500-4735.635>

- Ou, Z., & Zhu, J. (2008). AIS Database powered by GIS technology for maritime safety and security. *The Journal of Navigation*, 61(4), 655-665. <https://doi.org/10.1017/S0373463308004888>
- Paul, J., & Criado, A. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
- Parlamento Europeo. (2011). *Reglamento (UE) No 1168/2011 del Parlamento europeo y del consejo*. Estrasburgo. <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/1168/oj>
- Peng, X., & Dai, J. (2018). A bibliometric analysis of neutrosophic set: Two decades review from 1998 to 2017. *Artificial Intelligence Review*, 53(1), 199-255. <https://doi.org/10.1007/s10462-018-9652-0>
- Peñaranda Lizcano, N. J., Ducuara Ramírez, D. G., Delgado Villota, D. M., & Murillo Pineda, Y. A. (2021). Migración del sistema de información para la administración del talento humano de la Policía Nacional: una revisión sistemática. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 13(3), 112-127. <https://doi.org/10.22335/rlct.v13i3.1422>
- Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros, PNOEC*. (2017). Comisión Colombiana del Océano (CCO). <https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/383-politica-nacional-del-oceano-y-los-espacios-costeros-pnoec.html>
- Putra A., I. N., Hakim, A., Paramono, S. H., & Leksono, A. S. (2017). The effect of strategic environment change toward Indonesia maritime security: Threat and opportunity. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(16), 6037-6044. https://www.ripublication.com/ijaer17/ijaerv12n16_81.pdf
- Quindimil-López, J.-A. (2012). La Unión Europea, FRONTEX y la seguridad en las fronteras marítimas. ¿Hacia un modelo europeo de "seguridad humanizada" en el mar? *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 16(41), 57-118. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RDCE/article/view/39500>
- Riddervold, M., & Guri, R. (2016). Trick and treat: How the Commission and the European Parliament exert influence in EU foreign and security policies. *Journal of European Integration*, 38(6), 687-702. <https://doi.org/10.1080/07036337.2016.1178737>
- Rodríguez Ruiz, H. M. (2020). Seguridad marítima y seguridad integral marítima, una visión académica. *Ensayos sobre Estrategia Marítima*, 4(12), 84-112. <https://doi.org/10.25062/2500-4735.2296>
- Rojas-Solís, J. L., Hernández-Cruz, S., Morales-Franco, E., & Toldos Romero, M. d. (2020). Ethical and methodological issues in the study of dating violence among young Mexicans: A systematic review. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 12(3), 99-114. <https://doi.org/10.22335/rlct.v12i3.1241>
- Rosenberg, D. (2008). Maritime security in the South China sea: Coordinating coastal and user state priorities. *Ocean Development & International Law*, 39(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/00908320701641602>
- Ruble, M. R. (2017). Time to worry, mate? The construction of maritime security perceptions down under. *Pacific Focus*, 32(3), 351-374. <https://doi.org/10.1111/pafo.12101>
- Ryan, B. J. (2019). The disciplined sea: A history of maritime security and zonation. *International Affairs*, 95(5), 1055-1073. <https://doi.org/10.1093/ia/iiz098>
- Segura Manonegra, J. A. (2020). Objetivos nacionales: concepto y formulación. En Pastrana-Buelvas, E., Reith, S., & Cabrera-Ortiz, F. (Eds.). *Identidad e intereses nacionales de Colombia* (pp. 217-242). Sello Editorial ESDEG. <https://doi.org/10.25062/9789585250499.02>
- Suseto, B., Othman, Z., & Mohd Razalli, F. (2019). Assessing the evolution of maritime strategy in the Asia Pacific. *Assessing the Evolution of Maritime Strategy*, 23(2), 87-101. <https://doi.org/10.22146/jsp.41709>

- Susilo, A. K., Putra, I. N., Ahmadi, & Suharyo, O. S. (2019). Analysis of national maritime security strategy as an effect of regional development using SWOT, fuzzy multi criteria decision making (FMCDM) and Borda. *International Journal of Operation and Quantitative Management*, 25(3), 153-174. <http://repository.sttal.ac.id/id/eprint/447>
- Tang, J., Deng, C., Huang, G.-B., & Zhao, B. (2015). Compressed-domain ship detection on spaceborne optical image using deep neural network and extreme learning machine. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 53(3), 1174-1185. <https://doi.org/10.1109/TGRS.2014.2335751>
- Van Hespén, I. (2016). Developing the concept of maritime piracy: A comparative legal analysis of international law and domestic criminal legislation. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 31(2), 279-314. <https://doi.org/10.1163/15718085-12341395>
- Vargas Suárez, R. A., Cuervo Vásquez, N., & Moloeznik, M. P. (2021). Propuesta de un modelo de medición del poder marítimo de las naciones. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(34), 267-306. <https://doi.org/10.21830/19006586.759>
- Vogel, B., Reichard, R. J., Saša, B., & Černe, M. (2021). A bibliometric review of the leadership development field: How we got here, where we are, and where we are headed. *The Leadership Quarterly*, 32(5), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101381>
- Wilson, B. (2016). Human rights and maritime law enforcement. *Stanford Journal of International Law*, 52(2), 244-319. <https://ssrn.com/abstract=2820578>
- Xie, E., Reddy, K., & Liang, J. (2017). Country-specific determinants of cross-border mergers and acquisitions: A comprehensive review and future research directions. *Journal of World Business*, 52(2), 127-183. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2016.12.005>
- Yang, Z., Wang, J., Bonsall, S., & Fang, Q. (2009). Use of fuzzy evidential reasoning in maritime security assessment. *Risk Analysis*, 29(1), 95-120. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01158.x>
- Zhou, Z. (2008). Maritime security and the common interests of India and China. *Frontiers of Law in China*, 3, 363-371. <https://doi.org/10.1007/s11463-006-0015-4>
- Zou, Z., & Shi, Z. (2016). Ship detection in spaceborne optical image with SVD networks. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 54(10), 5832-5845. <https://doi.org/10.1109/TGRS.2016.2572736>