



Artículo de Investigación

# LA PROTECCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS SUBMARINAS Y EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD DEL MAR BÁLTICO: LA OPERACIÓN BALTIC SENTRY DE LA OTAN

**Mónica Román González**

Doctoranda en el Programa de Ciencias Políticas y de la Administración y  
Relaciones Internacionales de la Universidad Complutense de Madrid  
Máster en Política Internacional: estudios sectoriales y de área en la Universidad  
Complutense de Madrid

[monicaromangz@gmail.com](mailto:monicaromangz@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8698-3739>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=2-KCa2kAAAAJ&hl=es&oi=sra>

Recibido 31/03/2025

Aceptado 28/05/2025

Publicado 27/06/2025

Cita recomendada: Román, M. (2025). La protección de las infraestructuras críticas submarinas y el fortalecimiento de la seguridad del mar Báltico: La operación Baltic Sentry de la OTAN. *Revista Logos Guardia Civil*, 3(2), p.p. 221-256.

Licencia: Este artículo se publica bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Depósito Legal: M-3619-2023

NIPO en línea: 126-23-019-8

ISSN en línea: 2952-394X



## LA PROTECCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS SUBMARINAS Y EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD DEL MAR BÁLTICO: LA OPERACIÓN BALTIC SENTRY DE LA OTAN

**Sumario:** 1. INTRODUCCIÓN. 2. MARCO DEL ESTUDIO. 2.1. La importancia geoestratégica del Mar Báltico. 2.2. La protección de infraestructuras críticas submarinas. 2.3. La situación de las infraestructuras críticas submarinas en el Mar Báltico desde el inicio de la invasión rusa a gran escala de Ucrania en 2022. 3. LA OTAN Y LA PROTECCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS SUBMARINAS. 4. LA OPERACIÓN BALTIC SENTRY. 5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS. 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

**Resumen:** Los daños sobre los cables submarinos en el Mar Báltico han encendido las alarmas sobre una potencial guerra híbrida y la vulnerabilidad de las infraestructuras críticas submarinas occidentales ante posibles sabotajes, siendo así los reiterados incidentes sobre la zona señalada uno de los principales ejemplos de las tensiones geopolíticas existentes en la actualidad. El presente artículo tiene como principal objetivo analizar la Operación *Baltic Sentry* de la OTAN en un contexto en el que impera la creciente necesidad de la Alianza Atlántica de asegurar la protección de este tipo de infraestructuras críticas en el estratégico Mar Báltico y de reforzar así la seguridad sobre este último. Para ello, a través del empleo de métodos mixtos de investigación, el presente artículo primero explica la importancia de la protección de infraestructuras críticas submarinas en una zona de gran relevancia geoestratégica como es el mencionado Mar Báltico para después exponer el marco general de acción de la OTAN respecto a la protección de estas infraestructuras. Tras ello, el estudio expone las principales características de la Operación *Baltic Sentry* lanzada por la OTAN en enero de 2025 concluyendo que esta se ajusta a las necesidades requeridas para ser una buena estrategia capaz de permitir a la Alianza avanzar en la consecución de dos de sus principales objetivos prioritarios: la protección de unas infraestructuras cuya importancia es cada vez mayor como son las infraestructuras críticas submarinas y el consiguiente refuerzo de la seguridad en el Mar Báltico en pro de garantizar su resiliencia.

**Abstract:** Recent cases of undersea cable damage around the Baltic Sea have raised concerns about the possibility of a potential hybrid war and about the vulnerability of Western critical undersea infrastructure to possible acts of sabotage, with the repeated incidents over the area being one of the main examples of current geopolitical tensions. The aim of this article is to analyse NATO's Operation Baltic Sentry in a context in which the Atlantic Alliance needs to ensure the protection of this type of critical infrastructure in the Baltic Sea and thus to strengthen security over the latter. To this end, choosing mixed methods research design, this article explains the significance of the protection of critical undersea infrastructures in a region of tremendous geostrategic importance and then exposes the general framework of NATO's role in protecting these infrastructures. Therefore, the study sets out the main characteristics of Operation Baltic Sentry launched in January 2025, concluding that the analysed initiative meets the needs required for the efficient implementation of a strategy capable of enabling the Alliance to achieve two of its main security goals: the protection of undersea critical infrastructure and the strengthening of security in the Baltic Sea in order to reinforce its resilience.

**Palabras clave:** Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), Mar Báltico, infraestructuras críticas submarinas, seguridad, Baltic Sentry.

**Keywords:** North Atlantic Treaty Organization (NATO), Baltic Sea, Critical Undersea Infrastructure, security, Baltic Sentry.

## ABREVIATURAS

CCD COE: *Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence* o Centro de Excelencia Cooperativo de Ciberdefensa

CCOE: *Civil-Military Cooperation Centre of Excellence* o Centro de Excelencia de Cooperación Civil-Militar

CMRE: *Centre for Maritime Research and Experimentation* o Centro de Investigación y Experimentación Marítima de la OTAN

CONVEMAR: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

CRR: *Resilience Reference Curriculum* o Currículo de Referencia sobre Resiliencia

CTF: *Commander Task Force* o Comandante del Grupo de Trabajo

GNL: Gas Natural Licuado

GUGI: *Glavnoye upravlenie glubokovodnikh issledovaniy* o Dirección Principal de Investigación de Aguas Profundas

MARCOM: *Allied Maritime Command* o Mando Naval de la OTAN en el Reino Unido

NATO: *North Atlantic Treaty Organization*

NSC: *NATO Shipping Centre*

OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte

SOFCOM: *Allied Special Operations Forces Command* o Mando de las Fuerzas de Operaciones Especiales Aliadas

UE: Unión Europea

URSS: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

USV: *Unmanned Surface Vehicle* o Vehículo de superficie no tripulado

ZEE: Zona Económica Exclusiva

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, la importancia de las infraestructuras críticas submarinas ha aumentado drásticamente dado que estas facilitan la prestación de servicios básicos como la energía, las transacciones financieras, las comunicaciones o Internet. Esto convierte a la vulnerabilidad de estas infraestructuras en una preocupación de primer orden para los actores internacionales, especialmente teniendo en cuenta que el control de los fondos marinos continúa perfilándose como un elemento determinante en las relaciones de poder del presente siglo (Conte de los Ríos, 2025, p. 34). Y es que, si bien la reciente proliferación de la tecnología submarina y la consiguiente adquisición de la capacidad de realizar operaciones sofisticadas han favorecido sus capacidades de protección, semejantes innovaciones también ofrecen un abanico de posibilidades a aquellos actores que quieran aprovechar sus flaquezas (Cassetta, 2024, p. 2).

En este sentido, cualquier ataque contra la infraestructura submarina de la Organización del Atlántico Norte (OTAN) tendría serias consecuencias sobre la seguridad de sus Estados miembros, lo que le convierte en objetivo para sus rivales. Teniendo en cuenta que para realizar un ataque sobre estos cables se requiere de la disponibilidad de medios precisos, Rusia y en menor medida China son aquellos países que podrían identificarse como amenaza más directa según recoge el Insikt Group (2023, p. 11-15) en su último informe sobre los riesgos existentes para los cables submarinos.

Así, la denominada “guerra de los fondos marinos”, más comúnmente conocida como *Seabed Warfare*, representa en la actualidad una amenaza inmediata para la Alianza Atlántica. Episodios como los repetidos incidentes sobre cables submarinos del geoestratégico Mar Báltico ponen de manifiesto la magnitud de los riesgos existentes ante una amenaza que requiere de una coordinación de esfuerzos e inversiones que ayuden a complementar las estrategias propias diseñadas por cada Estado. Es aquí donde entra en juego la importancia de la nueva operación de la OTAN en lo que se refiere a la protección de infraestructuras críticas submarinas en el Mar Báltico: la Operación *Baltic Sentry*.

Respecto a esta cuestión es variada la bibliografía a destacar. Por un lado, las principales razones que explican la importancia de proteger las infraestructuras críticas submarinas están ampliamente recogidas en investigaciones de expertos en la materia como Noelia Arjona Hernández (2023), Rafael García Pérez (2024) o Augusto Conte de los Ríos (2025). Por otro lado, respecto al papel de la OTAN en la protección de estas infraestructuras pueden destacarse el informe de Njall Trausti Fridbertsson (2023) o el artículo de Sean Monaghan, Otto Svendsen, Michael Darragh, y Ed Arnold para el *Center for Strategic & International Studies* (2023). Habida cuenta de ello, el presente estudio tiene como objetivo general analizar la recientemente anunciada Operación *Baltic Sentry* dentro del marco de actuación de la OTAN a la hora de reforzar la seguridad del Mar Báltico a través de la protección de sus infraestructuras críticas submarinas.

En consecuencia, la pregunta de investigación general que orienta el presente estudio es la siguiente: ¿Cómo responde la Operación *Baltic Sentry* de la OTAN a la protección de las infraestructuras críticas submarinas del Mar Báltico? La hipótesis general de la investigación sostiene que la Operación *Baltic Sentry* mejora la protección de las infraestructuras críticas submarinas del Mar Báltico y la presencia de la Alianza en el mismo, ajustándose así al nuevo contexto de amenazas existente.

Para ello, son dos los objetivos específicos delimitados. Primero, explicar la importancia de la protección de infraestructuras críticas submarinas en una zona de gran relevancia geoestratégica como es el mencionado Mar Báltico, especialmente ante el

actual contexto internacional marcado por la amenaza rusa tras su invasión a Ucrania y el aumento de daños sufridos por este tipo de infraestructuras desde entonces. Segundo, exponer el marco general de acción de la OTAN respecto a la protección de las infraestructuras críticas submarinas.

De esta manera, habiendo utilizado métodos mixtos de investigación, el estudio finaliza con la exposición de aquellas conclusiones respecto al nuevo proyecto de la OTAN en sus intentos por hacer frente a dos ejes cada vez más relevantes en materia de seguridad: la protección de infraestructuras críticas submarinas y el consiguiente fortalecimiento de la seguridad del Mar Báltico.

## 2. MARCO DEL ESTUDIO

### 2.1. LA IMPORTANCIA GEOESTRATÉGICA DEL MAR BÁLTICO

Ubicado en el norte de Europa (Ver Figura 1), el Mar Báltico ha sido históricamente un espacio de competencia geopolítica, que en la actualidad ha resurgido como un punto crucial de amenazas para la seguridad europea tras la invasión de Ucrania. Más allá de las prestaciones que ofrece a nivel comercial y de recursos marinos, este enclave constituye un centro clave para las infraestructuras que contribuyen significativamente al suministro de energía de varios Estados europeos, a su vez miembros de la OTAN (Fridbertsson, 2023, p. 2).

La propia Alianza lo define como “un centro vital para el comercio y el transporte energético que conecta a numerosas naciones aliadas” al ser un conducto tanto para el suministro de energía como un soporte a los cables submarinos que transfieren datos, dos elementos cruciales para la economía y seguridad de los aliados (NATO Allied Maritime Command, 2025a).

**Figura 1**

*Mapa político del Mar Báltico.*



Fuente: McNamara (2016).

Con la incorporación de Finlandia y Suecia a la OTAN en 2023 y 2024, el Mar Báltico ha pasado a ser denominado “el Lago de la OTAN”. Sin embargo, esta etiqueta no es lo suficientemente adecuada teniendo en cuenta que los países aliados de la región se enfrentan aún a numerosas amenazas y, como define John Deni (2023), a un panorama dinámico de seguridad regional que les obliga a aunar esfuerzos a través de los diferentes marcos de cooperación de los que disponen. Esta situación se deriva principalmente de la presencia de Rusia sobre la zona, la cual plantea cada vez más desafíos a la seguridad de los aliados, especialmente en el contexto existente que convierte a la protección del denominado flanco oriental de la OTAN en una cuestión prioritaria para su seguridad.

Históricamente, Rusia ha sido uno de los principales jugadores de la región Báltica. Por un lado, cuenta con la ciudad portuaria de San Petersburgo, un importante centro económico y cultural del país por el que transita la mayor parte de su comercio marítimo desde tiempos de Pedro el Grande. Por otro, Rusia también controla el enclave de Kaliningrado situado entre Polonia y Lituania, donde cuenta con bases militares con la Flota del Báltico (Savitz y Winston, 2024, p. 5).

Además, actualmente en el Mar Báltico opera la denominada “Flota Fantasma rusa”, una flota de petroleros creada por el Kremlin que navega bajo las banderas de otras naciones con el objetivo de evadir las sanciones impuestas tras su agresión ilegal a Ucrania (Childs, 2025, p. 5). Al igual que otros buques rusos, esta está equipada con tecnología capaz de supervisar el lecho marino, por lo que es también sospechosa de participar en la campaña híbrida rusa contra Occidente a través de la recopilación de inteligencia y la consiguiente preparación de sabotajes sobre la infraestructura submarina crítica (Jones, 2025, p. 8). A ello hay que añadirle el hecho de que Moscú ha demostrado repetidamente sus ambiciones expansionistas sobre una región que podría ser su próximo objetivo, especialmente en su mayor momento de hostilidad hacia la OTAN.

En consecuencia, Rusia es el principal desafío para la Alianza en la región. En esta, Moscú encuentra las tácticas híbridas como principal herramienta para presionar a los aliados consiguiendo paliar sus debilidades militares convencionales y minimizar los riesgos de provocar un enfrentamiento directo entre las partes (Cassetta, 2024, p. 2). Como es conocido, los sabotajes se ejecutan de manera que resulta complejo identificar a los responsables, lo que provoca que los países afectados actúen con cautela al asignar responsabilidades por temor a escaladas. Así, resultan de utilidad a Rusia para mermar a la OTAN evitando la activación del artículo 5 de defensa colectiva (Jones, 2025, p. 3).

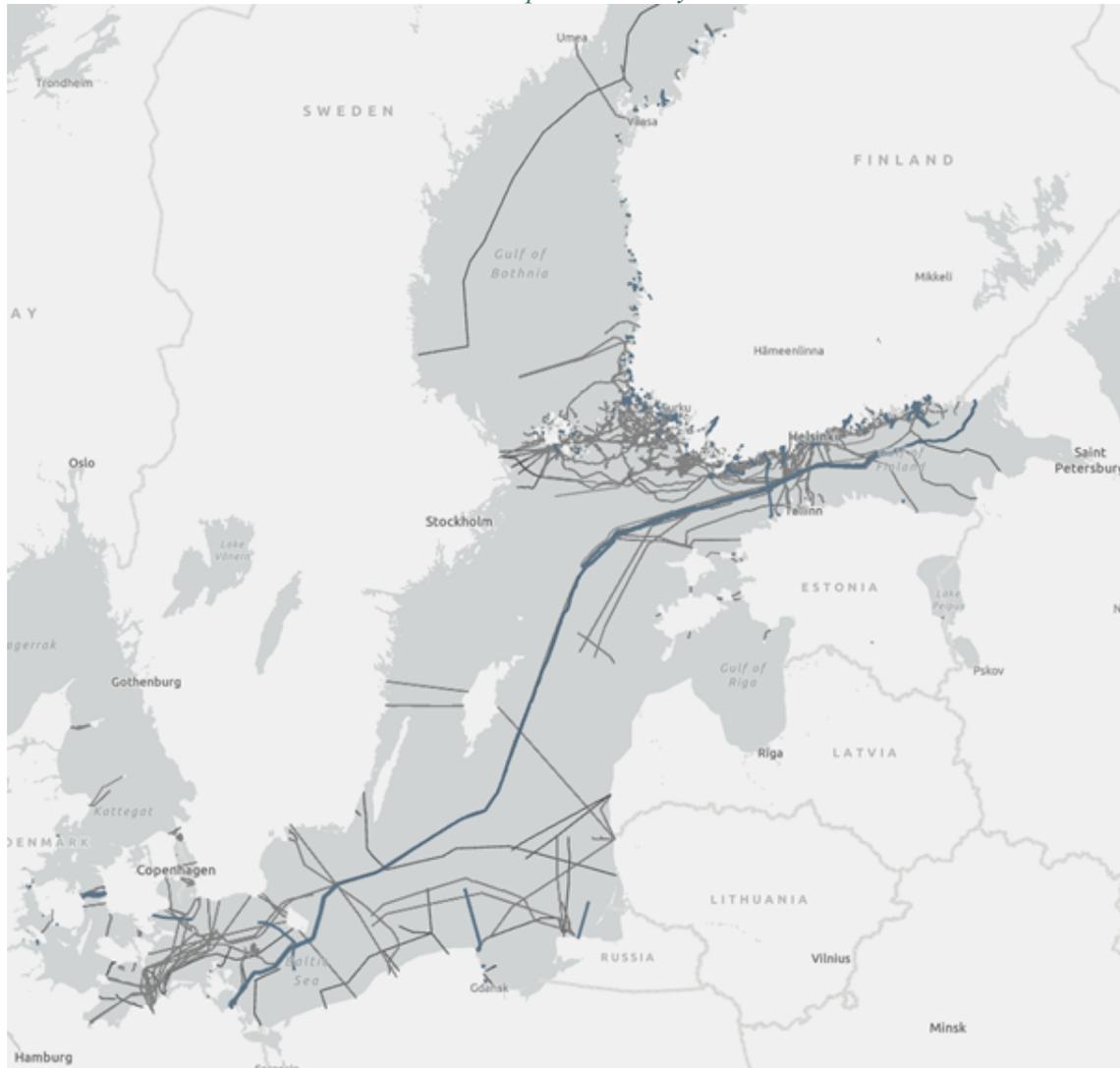
Paralelamente, cabe señalar que Rusia cuenta con unas capacidades submarinas que constituyen su principal fortaleza para competir en la región. Como explica Sidharth Kaushal (2023), Moscú cuenta con la Dirección Principal de Investigación de Aguas Profundas (*Glavnoye upravlenie glubokovodnikh issledovaniy*, GUGI), una agencia secreta perteneciente al Ministerio de Defensa ruso que opera submarinos y buques capaces de participar en sabotajes.

Considerando que las capacidades rusas de ataque a infraestructuras críticas constituyen un componente fundamental de su estrategia (Fink y Kofman, 2020, p. 16), estas podrían ser empleadas para interceptar las comunicaciones esenciales en la región del Báltico (Metrick y Hicks, 2018, p. 7). Una región donde se encuentra una compleja

red de infraestructura submarina que resulta clave para la comunicación y la provisión energética entre las naciones europeas (Ver Figura 2).

**Figura 2**

*El Mar Báltico: mapa de cables y oleoductos.*



Fuente: Baltic Marine Environment Protection Commission (2024).

La protección de estas infraestructuras marítimas críticas en esta región geoestratégica clave depende en gran medida de la OTAN (Fridbertsson, 2023, p. 11), lo que abre una ventana de posibilidades a Moscú en su deseo de debilitar a Occidente.

## 2.2. LA PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS SUBMARINAS

Las comunicaciones, transacciones financieras, energía y una gran diversidad de actividades diarias esenciales dependen de las infraestructuras críticas submarinas. Siguiendo los datos ofrecidos por el *Submarine Telecoms Forum* (2025, p. 8-9) en su último informe, el 99% del tráfico de datos internacionales transita a través de cables submarinos, lo que les convierte en “la columna vertebral de las comunicaciones mundiales”.

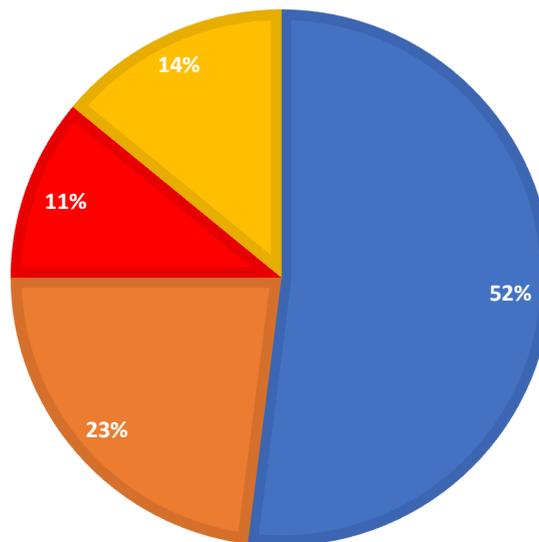
Su importancia es tal que cualquier daño sufrido puede suponer graves consecuencias sobre la estabilidad de la sociedad, lo que otorga a su seguridad una importancia geoestratégica clave siendo así un activo de valor incalculable cuya protección debe ser una prioridad en las agendas de seguridad (Quijarro Santibáñez, 2023, p. 15-22) (Fridbertsson, 2023, p. 2) (García Pérez, 2024, p. 265-298).

La creciente dependencia de las infraestructuras críticas submarinas junto a la actual convergencia de amenazas tradicionales y emergentes hacen que su protección sea uno de los mayores desafíos de seguridad (Conte de los Ríos, 2025, p. 26), especialmente atendiendo a su vulnerabilidad ante amenazas de origen natural o humano (Guilfoyle, Paige y McLaughlin, 2022, p. 657-696). El *International Cable Protection Committee* (2024, p. 5) sostiene que la interacción humana es la causa más común de daños en los cables, siendo estos generalmente causados por la pesca y las anclas (Ver Figura 3).

**Figura 3**

*Gráfico de las principales causas de las interrupciones/roturas de cable según el International Cable Protection Committee.*

■ Pesca ■ Anclas ■ Terceras partes ■ No terceras partes



Fuente: *International Cable Protection Committee* (2024, p. 5)

Ya en 2016, ante la creciente actividad de submarinos rusos hasta límites no conocidos desde la Guerra Fría, James Foggo y Alarik Fritz (2016) propusieron su idea de la existencia de “La Cuarta Batalla del Atlántico” en la que se verían amenazadas las infraestructuras submarinas, en concreto las plataformas de provisión energética y los cables de telecomunicaciones. Una batalla que, según el propio James Foggo (2023), empezó de manera evidente tras el aparente ataque al gasoducto Nord Stream en 2022.

Y es que, la señalada importancia de estas infraestructuras no sólo las ha convertido en un objetivo prioritario a proteger, sino también en un objetivo de posibles ataques para actores interesados en desestabilizar a otros. Incidentes como el mencionado han hecho que aumente la conciencia respecto a las vulnerabilidades que presentan estas infraestructuras en el marco de tensiones internacionales, lo que ha supuesto un punto de

inflexión a la hora de entender que la adopción de medidas para garantizar su protección es fundamental (Fridbertsson, 2023, p. 11) (Monaghan et al., 2023, p. 2).

Por otra parte, la constante evolución tecnológica conlleva importantes repercusiones en cuanto a las capacidades submarinas que los distintos actores deben adquirir (Clark, 2015, p. 18), algo que ha contribuido significativamente a la consolidación del ámbito submarino como el denominado “sexto dominio”. Este nuevo dominio operacional, cada vez más disputado, concentra intereses económicos, estratégicos y militares debido a la riqueza de recursos que alberga y que le convierten en escenario de conflicto denominado *Seabed Warfare* (Conte de los Ríos, 2025, pp. 29–30). Aunque su conceptualización aún se encuentra en desarrollo por parte de actores como la OTAN, Conte de los Ríos (2025, p. 29) la define como el conjunto de operaciones realizadas en, hacia, desde, sobre y bajo el lecho marino con fines estratégicos o militares, utilizando el sabotaje del gasoducto Nord Stream como un caso representativo.

El ámbito marítimo es particularmente vulnerable a las amenazas híbridas. Además de que estas últimas son difíciles de distinguir de los daños accidentales, los agresores pueden utilizar la cobertura de buques de diversa índole que sean difíciles de rastrear, como por ejemplo buques pesqueros o privados (Monaghan et al., 2023, p. 6). En este sentido, cabe recordar que, al no ser considerado el sabotaje como una violación de la prohibición del uso de la fuerza según la Carta de Naciones Unidas, el derecho internacional restringe la respuesta militar ante los daños a cables, especialmente cuando están involucradas embarcaciones no militares (Conte de los Ríos, 2023, p. 33).

Christian Bueger y Tobias Liebetrau (2021) afirman que la gobernanza de las infraestructuras críticas submarinas tiene mayor complejidad debido a dos factores: (1) la necesidad de cooperación internacional por parte de diversos actores estatales -quienes actúan en base a sus beneficios estratégicos- y (2) el hecho de que parte de estas infraestructuras sean propiedad del sector privado -cuyo papel es relevante teniendo en cuenta que sus intereses pueden estar desalineados con los intereses de los Estados-. Esta complejidad dificulta la aplicación de disposiciones legales efectivas en caso de daños a las infraestructuras críticas submarinas (Conte de los Ríos, 2023, p. 32).

El régimen jurídico aplicable a la infraestructura submarina se sustenta en instrumentos internacionales, entre los cuales destacan la Convención para la Protección de los Cables de Telégrafos Submarinos de 1884 y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR) de 1982. Esta última establece que todos los Estados gozan del derecho a instalar cables y tuberías submarinos en la plataforma continental, conforme a la legislación nacional del Estado ribereño correspondiente (Arjona Hernández, 2023, p. 48). Asimismo, la CONVEMAR delimita diferentes espacios marítimos —aguas territoriales, Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) y alta mar—, atribuyendo soberanía plena en las primeras, derechos limitados en las ZEE y un marco normativo menos definido en aguas internacionales, donde la actividad militar de otros Estados no puede ser legalmente restringida (McNamara, 2024).

Cabe señalar que entre los desafíos emergentes al derecho internacional marítimo se encuentran los vehículos submarinos no tripulados (Unmanned Underwater Vehicle, UUV) y los sistemas marítimos no tripulados (Unmanned Maritime Systems, MUS), cuyo estatus jurídico permanece indefinido. La ausencia de un marco normativo específico para su operación internacional complica su integración en los regímenes actuales, particularmente en lo referido a la CONVEMAR (Conte de los Ríos, 2023, p. 32). En este contexto, la creciente importancia de las infraestructuras críticas submarinas hace indispensable avanzar hacia un marco jurídico internacional efectivo que garantice su protección (García Pérez, 2023, p. 50).

Atendiendo a la importancia de estas infraestructuras y a su compleja legislación, Michael McNamara (2024) explica que, a medida que aumentan las tensiones geopolíticas entre Occidente y sus competidores, estas infraestructuras constituyen un objetivo al suponer las interferencias híbridas una herramienta útil en su propósito de desafiar los intereses de las democracias euroatlánticas. Estas enfrentan en la actualidad su principal amenaza en las acciones híbridas de Rusia (Monaghan et al., 2023, p. 2), particularmente en el Mar Báltico donde ha reforzado su presencia mediante la inversión en capacidades submarinas, consideradas su principal activo (Gresh, 2023, pp. 3-4).

Teniendo en cuenta el complejo contexto señalado y la situación del Mar Báltico, expertos como Conte de los Ríos (2025), Njall Trausti Fridbertsson (2023) y Monaghan et al (2023) coinciden en señalar una serie de elementos claves para definir una eficaz estrategia de protección. Reconociendo como fundamental reforzar las capacidades de detección, disuasión-prevención, adaptación y respuesta, los elementos a destacar son: (1) aumento de presencia o vigilancia, (2) colaboración entre actores, (3) coordinación con el sector privado, (4) tecnología avanzada, (5) marcos regulatorios, (6) medidas de respuesta y (7) renovar estrategias marítimas.

### 2.3. LA SITUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS SUBMARINAS EN EL MAR BÁLTICO DESDE EL INICIO DE LA INVASIÓN RUSA A GRAN ESCALA DE UCRANIA EN 2022

El 26 de septiembre de 2022, la Autoridad Marítima Danesa informó de varias fugas de metano provocadas por una serie de explosiones submarinas frente a la isla danesa de Bornholm que dañaron seriamente el gasoducto Nord Stream (Ver Figura 4), consiguiendo cortar el suministro de gas ruso al mercado europeo a través de este (Energistyrelsen, 2022).

**Figura 4**

*Mapa de los gasoductos Nord Stream 1 y Nord Stream 2 junto a las fugas de metano detectadas en septiembre de 2022.*



Fuente: The European Space Agency (2022).

Independientemente de no conocerse quién fue el autor del aparente sabotaje, expertos coinciden en identificar este como punto de inflexión para los aliados a la hora de tomar en consideración aquellos esfuerzos necesarios para mejorar su capacidad de defenderse de posibles tácticas híbridas en el dominio submarino (Monaghan, 2022) (Fridbertsson, 2023) (Conte de los Ríos, 2025).

Un caso similar se registró en octubre de 2023 con el incidente ocurrido en el gasoducto Balticconnector. Esta infraestructura, junto con la terminal de gas natural licuado (GNL) Inkoo, salvaguarda la seguridad del suministro y la independencia energética de los países de la zona (Ver Figura 5).

**Figura 5**

*Mapa de la red de transmisiones gasísticas en Finlandia y los Estados Bálticos.*



Fuente: Gasgrid (s.f.)

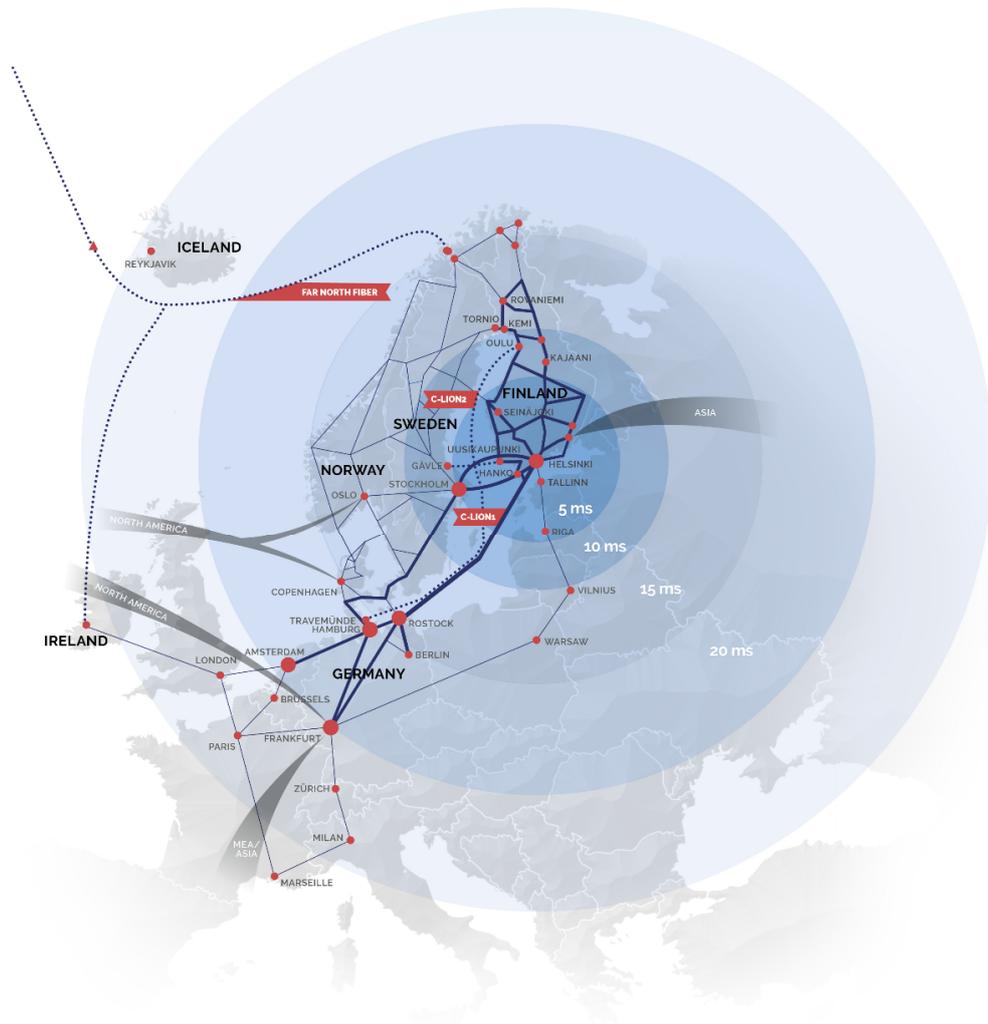
De acuerdo con los datos ofrecidos por la Oficina Nacional de Investigación de Finlandia, los daños al gasoducto fueron probablemente causados por el barco *Newnew Polar Bear* de una compañía naviera china que continuó su recorrido hacia aguas rusas escoltado por un rompehielos estatal del país euroasiático (Police of Finland, 2023a). Además, durante el incidente también fue detectado por la zona el *Sevmorput*, un carguero nuclear ruso (Police of Finland, 2023b).

La presunta participación de Rusia en este ataque podría estar orientada a desestabilizar el suministro energético de estos países, que dependían en gran medida del gas ruso hasta su prohibición como medida de respuesta a la invasión de Ucrania (Lietuvos Respublikos Energetikos Ministerija, 2022) (Latvijas Vēstnesis, 2022) (Republic of Estonia Ministry of Foreign Affairs, 2022) (Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland, 2024). Ya en 2014, en los intentos de los Estados Bálticos por agilizar su desconexión del suministro ruso a través de la sincronización de sus redes eléctricas con el apoyo de la Unión Europea (UE), Lituania reportó casos de interferencia de buques militares rusos en la instalación del NordBalt, un cable de electricidad submarino que conecta al país con Suecia (McNamara, 2024).

En noviembre de 2024, el cable submarino C-Lion1, propiedad de la empresa finlandesa Cinia, fue dañado de manera aparentemente deliberada. Al ser este cable esencial para la comunicación directa entre Finlandia y Alemania (Ver Figura 6), estos daños provocaron la interrupción de las telecomunicaciones entre ambos Estados. Tal fue la gravedad del asunto que los Ministros de Asuntos Exteriores de estos países señalaron en una declaración conjunta que eran altas las sospechas de tratarse de un ataque intencionado, señalando que “la seguridad europea no sólo se ve amenazada por la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, sino también por la guerra híbrida de actores maliciosos” e instando a reforzar la defensa de este tipo de infraestructuras en la región (Ministry for Foreign Affairs of Finland, 2024).

**Figura 6**

Mapa de la conectividad entre los Estados Nórdicos y Europa Central a través de los cables submarinos C-Lion1 y C-Lion2.



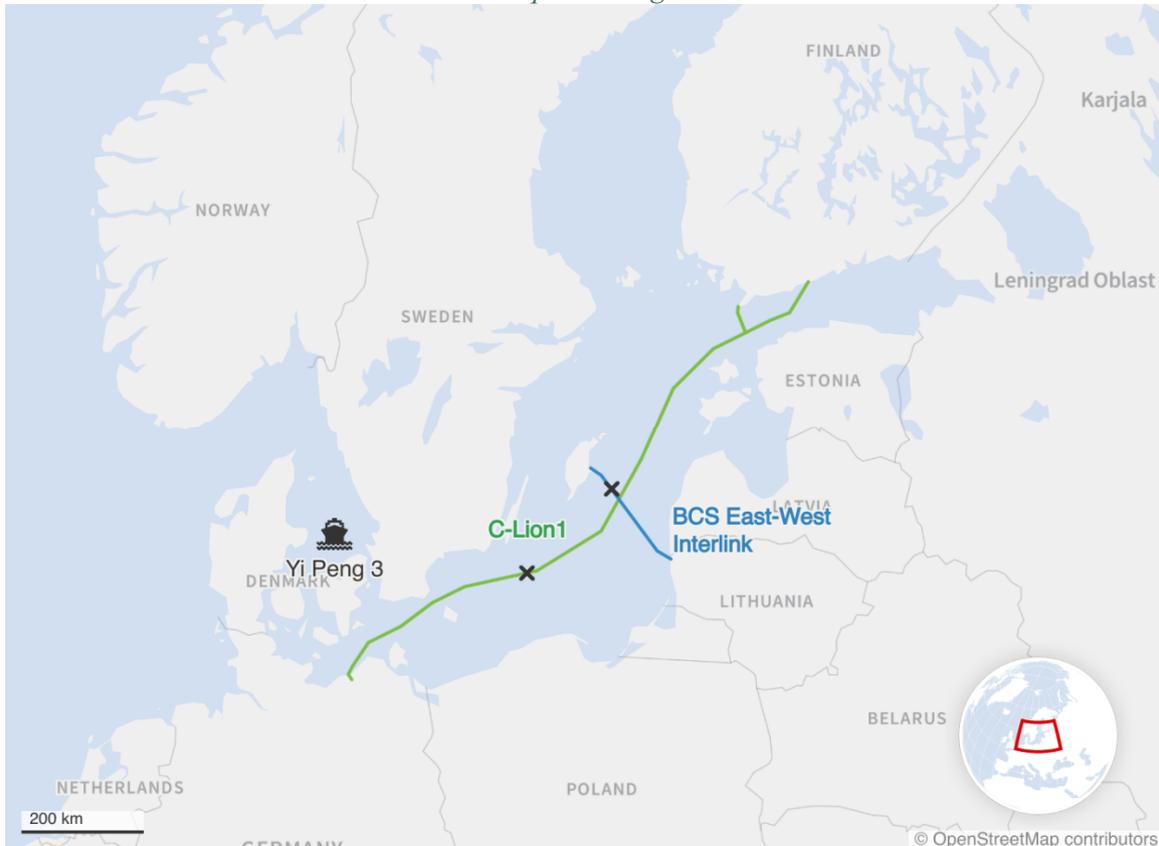
Fuente: Cinia (s.f.)

De manera simultánea, el cable de telecomunicaciones BCS East-West Interlink que conecta Lituania y Suecia resultó dañado como consecuencia de “algo más que un accidente”, tal y como señaló Andrius Šemeškevičius, Jefe de Tecnología de la compañía Telia Lietuva, a la cadena nacional lituana LRT TV (2024).

Las investigaciones emprendidas por los países afectados por ambos incidentes se centraron en el buque chino Yi Peng 3, el cual había zarpado previamente del puerto ruso Ust-Luga. Ante la imposibilidad de abordar el buque, las fuerzas navales danesas vigilaron de cerca su situación una vez entró en el estrecho de Kattegat, según confirmaron en sus redes sociales (Forsvaret, 2024). Atendiendo a las declaraciones de Šemeškevičius a LRT TV (2024), las probabilidades de tratarse de un sabotaje son bastante altas puesto que los cables de ambos incidentes se cruzan (Ver Figura 7).

**Figura 7**

Mapa de los cables submarinos dañados en el Mar Báltico en noviembre de 2024 y la ubicación del buque Yi Peng 3.



Fuente: Reuters (2024).

Un mes después, el 3 de diciembre de 2024, la empresa finlandesa GlobalConnect informó que sus cables de telecomunicaciones que conectan al país con Suecia habían sufrido daños en dos puntos diferenciados entre las zonas de Vithi y Espoo (Ver Figura 8), tal y como confirmó el gerente de comunicaciones de la empresa, Niklas Ekström, a la cadena pública finlandesa Yle (2024a). Sin embargo, la policía del país señaló en un comunicado que no había indicios de tratarse de un sabotaje, sino más bien de un accidente por daños causados durante unas excavaciones (Police of Finland, 2025a).

**Figura 8**

Mapa del cable submarino de la empresa finlandesa GlobalConnect dañado en diciembre de 2024.



Fuente: Yle (2024b).

El 25 de diciembre de 2024, la operadora finlandesa Fingrid informó que fue dañado el cable submarino Estlink 2 de la red eléctrica que conecta Finlandia y Estonia (Ver Figura 9). Finlandia inició una investigación por sabotaje e incautó el petrolero Eagle S de la “Flota Fantasma rusa”, ya que este se encontraba en la zona transportando petróleo ruso causando aparentemente los daños al arrastrar su ancla (Police of Finland, 2025b). Este suceso hizo que la OTAN anunciase a finales de diciembre su intención de reforzar su presencia militar en el Mar Báltico para prevenir futuros incidentes y abordar posibles nuevas amenazas a estas infraestructuras (NATO, 2024a).

**Figura 9**

Mapa de la conectividad entre Finlandia y Estonia a través de los cables submarinos Estlink 1 y Estlink 2.



Fuente: Fingrid (s.f.).

El 26 de enero de 2025 se descubrieron daños en un cable de comunicaciones entre Suecia y Letonia (Ver Figura 10) según informó la empresa responsable Latvia State Radio and Television Center (2025). Si bien el país nórdico inició una investigación preliminar por sabotaje e incautó al carguero búlgaro Vezhen, finalmente la fiscalía sueca determinó que la rotura del cable entre ambos países no fue consecuencia de un ataque deliberado sino de un accidente (Swedish Prosecution Authority, 2025). De igual forma, a petición de las autoridades letonas ante sus sospechas respecto al mismo incidente, Noruega incautó el buque Silver Dania cuya tripulación era rusa y el cual navegaba entre San Petersburgo y Múrmansk (Politiet, 2025).

**Figura 10**

*Mapa del cable submarino en el Mar Báltico que conecta Letonia y Suecia dañado en enero de 2025.*



Fuente: Reuters (2025).

En febrero de 2025 otro cable submarino que conecta Finlandia y Alemania sufrió daños en la ZEE de Suecia, concretamente cerca de la isla sueca de Gotland. Si bien Finlandia ha iniciado ya una investigación sobre los daños sufridos por el cable que pertenece a una de sus empresas (Police of Finland, 2025c), desde Suecia se habla de un posible sabotaje. Patrik Johansson, jefe del Departamento de Agua y Saneamiento de la región afectada de Gotland, confirmó tras la primera revisión del lugar que la principal causa fue la influencia humana (Region Gotland, 2025).

Simultáneamente, la empresa finlandesa Cinia (2025) volvió a informar de perturbaciones en el funcionamiento del cable submarino C-Lion1. A pesar de que la investigación sigue en marcha, el medio alemán Kieler Nachrichten (2025) informó que las autoridades germanas investigaron al carguero Arne, un barco sospechoso de formar

parte de la “Flota Fantasma rusa” que navegaba por la zona bajo la bandera de Antigua y Barbuda y que se dirigía de San Petersburgo a Sevilla sin una de sus anclas, lo que incrementa las sospechas de un aparente sabotaje orquestado por el Kremlin.

Estos incidentes demuestran que las infraestructuras críticas submarinas de la zona son vulnerables a posibles ataques. Ya en 2017, el Comandante de la fuerza submarina de la OTAN, Andrew Lennon, confirmó la existencia de “actividad submarina rusa en la proximidad de cables submarinos” a unos niveles hasta ahora no conocidos, lo que pone de manifiesto el interés estratégico de Rusia en la infraestructura submarina de la OTAN (Birnbaum, 2017). Como señalan Monaghan et al. (2023, p. 1), estos posibles ataques están “destinados a perturbar la cohesión transatlántica y la actividad económica, socavar el apoyo occidental a Ucrania y dar forma a posibles operaciones militares futuras”. Por ello, la situación desde el inicio de la guerra a gran ha hecho que la seguridad en este ámbito sea una prioridad para la OTAN.

### **3. LA OTAN Y LA PROTECCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS SUBMARINAS**

A nivel general, la protección de las infraestructuras críticas submarinas para la OTAN se enmarca en varios artículos de su tratado constitutivo. Concretamente en el artículo 2 sobre colaboración económica, el artículo 3 sobre resiliencia y el artículo 5 sobre la defensa colectiva recogidos en el Tratado del Atlántico Norte (1949). Respecto a este último, el Nuevo Concepto Estratégico de la OTAN (2022) menciona las amenazas híbridas contra infraestructuras críticas, reafirmando su inclusión en el marco del artículo citado y destacando el compromiso con la cooperación internacional para su protección.

La creciente preocupación por la protección de estas infraestructuras ha convertido a su seguridad en un objetivo de especial relevancia para la OTAN. Teniendo en cuenta su importancia para el funcionamiento de la sociedad, amenazas como el control adquirido por empresas chinas sobre algunas de estas infraestructuras y la creciente actividad rusa cerca de las mismas hicieron que en 2020 la Alianza Atlántica considerase el estado de su infraestructura crítica (García Pérez, 2023, p. 3).

Respecto a esto último, el entonces Secretario General de la OTAN, Jens Stoltenberg (2020) resaltó la importancia de la infraestructura submarina crítica dentro de los esfuerzos de la Alianza para reforzar su resiliencia:

I think it's important to address this, because it is important to understand that most of these cables are privately owned and it's publicly known where they are. And that makes them potentially vulnerable. So we need to monitor the potential vulnerabilities. That's partly the reason why we have produced this report. We have tools to protect them and to monitor threats. And we have also established a new Atlantic Command in Norfolk, a new NATO command in Norfolk. And one of the tasks of this new North Atlantic Command is also to look into how to protect, how to monitor threats against undersea infrastructure. For instance, the internet is dependent on these cables and that just highlights the importance of the undersea cables. One of the main issues at the meeting today was resilience, and that's about civilian infrastructure, health services, telecommunications. But, of course, as part of our effort to strengthen the resilience, undersea cables, undersea infrastructure is an important part of that.

Sin embargo, la adopción de las principales medidas orientadas a la protección de estas infraestructuras se dio tras el inicio de la guerra a gran escala en Ucrania en 2022. Hasta entonces, esta cuestión se integraba dentro de la labor de limitadas instituciones ligadas en su mayoría al ámbito marítimo o a contrarrestar las amenazas híbridas, siendo especialmente reseñables dos de ellas.

Por un lado, el *Strengthened Resilience Commitment*, creado en 2021 por decisión de los Jefes de Estado y de Gobierno de la OTAN en el que se reconoce el compromiso de la Alianza para intensificar los esfuerzos para garantizar la resiliencia de sus infraestructuras críticas (NATO, 2021). Por otro lado, el *NATO Resilience Committe*, un organismo responsable de la dirección político-estratégica, la orientación, la planificación y la coordinación general de las actividades de resiliencia en la Alianza Atlántica (NATO, 2022) (Ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Instituciones de la OTAN en las que se enmarcaba la protección de infraestructuras críticas antes de la guerra a gran escala de Ucrania de 2022.*

<b>Instituciones destacadas</b>	
<b>2006</b>	<i>NATO Shipping Centre (NSC)</i>
<b>2007</b>	<i>Civil-Military Cooperation Centre of Excellence (CCOE)</i>
<b>2008</b>	<i>Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (CCD COE)</i>
<b>2012</b>	<i>NATO Allied Maritime Command (MARCOM)</i> <i>Multinational Maritime Security Centre of Excellence (MARSEC COE)</i>
<b>2014</b>	<i>Strategic Communications Centre of Excellence</i>
<b>2018</b>	<i>Counter Hybrid Support Teams</i>
<b>2021</b>	<i>Strengthened Resilience Commitment</i>
<b>2022</b>	<i>NATO Resilience Committe</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de lo ofrecido por la OTAN en sus sitios web

Como respuesta al aparente sabotaje del Nord Stream de finales de 2022, la OTAN creó en febrero de 2023 la *Critical Undersea Infrastructure Coordination Cell* (NATO, 2023a). Un mes antes de la adopción de esta medida, el 11 de enero de 2023, se anunció la creación de un grupo de trabajo OTAN-UE sobre la resiliencia de las infraestructuras críticas en el marco del actual Diálogo Estructurado OTAN-UE sobre Resiliencia, dentro del cual se encuentra integrado (European Commission & NATO, 2023, p. 2).

En su informe publicado en el mes de junio de 2023, ambas partes señalan la existencia de una diversidad de amenazas a las que hay que enfrentar, las cuales abarcan desde posibles ataques terroristas hasta desastres naturales. No obstante, señalan de manera directa que desde la agresión rusa a Ucrania estas infraestructuras se han convertido en un activo vulnerable cuya protección debe ser prioritaria (European Commission & NATO, 2023, p. 4).

Otro ejemplo de los efectos del incidente en el Nord Stream como punto de inflexión para reforzar los esfuerzos occidentales sobre la resiliencia de sus infraestructuras críticas submarinas es la creación del *NATO Maritime Centre for the Security of Critical Undersea Infrastructure* (NMCSCUI) en la Cumbre de Vilna de 2023:

The threat to critical undersea infrastructure is real and it is developing. We are committed to identifying and mitigating strategic vulnerabilities and dependencies with respect to our critical infrastructure, and to prepare for, deter and defend against the coercive use of energy and other hybrid tactics by state and non-state actors. Any deliberate attack against Allies' critical infrastructure will be met with a united and determined response; this applies also to critical undersea infrastructure. The protection of critical undersea infrastructure on Allies' territory remains a national responsibility, as well as a collective commitment. NATO stands ready to support Allies if and when requested. We have agreed to establish NATO's Maritime Centre for the Security of Critical Undersea Infrastructure within NATO's Maritime Command (MARCOM). We also agreed to set up a network that brings together NATO, Allies, private sector, and other relevant actors to improve information sharing and exchange best practice (NATO, 2023b)

En consonancia con lo expresado por Stoltenberg (2020) y con el informe conjunto de la Comisión Europea y la OTAN (2023, p. 3), el Comunicado de la Cumbre de Vilna reafirma la creciente preocupación de la Alianza por las amenazas dirigidas contra las infraestructuras críticas submarinas. En el señalado extracto, la OTAN reconoce la necesidad de identificar proactivamente sus vulnerabilidades, subraya que dichas amenazas pueden emanar tanto de actores estatales como no estatales y destaca la importancia de una coordinación efectiva con actores relevantes, especialmente del sector privado. Asimismo, se contempla explícitamente la posibilidad de que ataques híbridos contra estas infraestructuras puedan ser considerados como actos que justifiquen la activación del artículo 5 de defensa colectiva del Tratado del Atlántico Norte.

Por ello, en mayo de 2024 el NMCSCUI fue inaugurado. La OTAN define este como un centro de redes y conocimiento especializado en infraestructuras submarinas críticas, cuya función principal es apoyar los procesos de toma de decisiones estratégicas, facilitar el despliegue operativo de fuerzas y coordinar acciones conjuntas para garantizar su protección. Todo ello se articula mediante la integración de esfuerzos entre los Estados miembros, socios estratégicos y el sector privado (NATO Media Centre, 2024).

No obstante, esta no es la única medida resultante de la Cumbre de Vilna implementada por la OTAN en aras de garantizar un mejor abordaje de las amenazas en el ámbito señalado. En octubre de 2023 se aprobó la *Digital Ocean Vision*, una iniciativa destinada a mejorar la comprensión del dominio marítimo mediante una mayor armonización de las capacidades nacionales y aliadas dedicadas a la vigilancia marítima haciendo uso de una diversa gama de activos (NATO, 2023c).

Por otra parte, ante los crecientes desafíos a estas infraestructuras, el 23 de mayo de 2024 la OTAN celebró la primera reunión de la Red de Infraestructuras Submarinas Críticas por decisión de los Ministros de Defensa con el fin de mejorar la coordinación y el intercambio de información. En el encuentro se discutieron medidas como el refuerzo de patrullas navales, el fomento de la innovación tecnológica y el uso de capacidades avanzadas de detección y respuesta, consolidando el papel central de la Alianza en este ámbito (NATO, 2024b).

En noviembre de 2024 se llevó a cabo el Ejercicio *Bold Machina 24* en La Spezia, Italia, coordinado por el *Allied Special Operations Forces Command* (SOFCOM) y el

*Centre for Maritime Research and Experimentation* (CMRE) con el objetivo de probar sensores submarinos orientados a la protección de infraestructuras críticas (NATO Centre for Maritime Research and Experimentation, 2024, p. 2). Este tipo de ejercicios refleja el mencionado interés en integrar tecnologías emergentes, como sistemas no tripulados, para reforzar la seguridad en el dominio submarino (Conte de los Ríos, 2025, p. 26).

En este sentido, es también reseñable que la OTAN ha desarrollado nuevas herramientas que permitan a los aliados detectar cualquier actividad sospechosa para protegerse de posibles sabotajes. Estas incluyen el uso de la inteligencia artificial como demuestra el caso de *Mainsail*, una herramienta de software desarrollada por el CMRE que detecta los buques que se comportan de forma sospechosa con la intención de recopilar información sobre la infraestructura submarina y de dañar esta última (NATO Multimedia, 2025).

Respecto a la protección específica de la infraestructura submarina del Mar Báltico, la OTAN ha promovido la innovación tecnológica necesaria para una eficaz detección de cualquier actividad sospechosa que complemente el trabajo de sus patrullas en la región. Unas medidas progresivamente intensificadas como consecuencia directa del aparente sabotaje al Nord Stream, tal y como reconoce la propia Alianza (NATO, 2023d).

En febrero de 2025, con el propósito de avanzar en su integración operativa en tareas de vigilancia marítima en el Mar Báltico, la OTAN llevó a cabo una demostración de vehículos de superficie no tripulados (Unmanned Surface Vehicle, USV) en la región. Esta iniciativa se enmarca en los esfuerzos de la Alianza por incorporar tecnologías emergentes y disruptivas -como los sistemas autónomos y la inteligencia artificial- orientadas a optimizar la conciencia situacional y a fortalecer la protección de las infraestructuras submarinas críticas, en particular a lo largo de las líneas marítimas de comunicación (NATO Allied Maritime Command, 2025b). Además, en el marco del Comité de Resiliencia, la OTAN presentó en 2025 su primer *Resilience Reference Curriculum* con el objetivo de fortalecer la capacidad aliada frente a amenazas, incluidas las dirigidas a infraestructuras críticas (NATO, 2025a).

Paralelamente, la cooperación con la Unión Europea ha cobrado relevancia a través de iniciativas como el *EU Hybrid Toolbox*, la *Hybrid Fusion Cell* y los *Hybrid Rapid Response Teams*, concebidas para fomentar sinergias y reforzar la coordinación anti-híbrida con la OTAN (European External Action Service, 2022, p. 34). Esta convergencia en las iniciativas entre las entidades señaladas demuestra la importancia de desarrollar sólidas capacidades defensivas, por lo que su coordinada implementación junto a la efectiva integración de nuevas tecnologías y capacidades operativas resultan fundamentales para garantizar una exitosa protección de las infraestructuras submarinas europeas, especialmente teniendo en cuenta la rápida evolución de las amenazas que afectan a este ámbito (Conte de los Ríos, 2025, p. 33).

Finalmente, cabe señalar que la OTAN plantea el fortalecimiento de la cooperación con el sector privado como una dimensión clave para mejorar su capacidad de respuesta frente a las amenazas dirigidas a infraestructuras críticas submarinas. Esta cooperación se justifica, por una parte, por el hecho de que una proporción significativa de dichas infraestructuras es de propiedad o gestión privada, y por otra, por el potencial

del sector privado para aportar soluciones tecnológicas esenciales ante un entorno operativo cada vez más complejo (Fridbertsson, 2023, p. 11).

#### **4. LA OPERACIÓN BALTIC SENTRY**

El 14 de enero de 2025, la OTAN celebró una Cumbre de Aliados del Mar Báltico en la que se abordaron las crecientes amenazas a la infraestructura submarina crítica de la región. Como resultado, el Secretario General de la Alianza Atlántica y los participantes publicaron la *Joint Statement of the Baltic Sea NATO Allies Summit (2025)* con la que se anunciaba el lanzamiento de una iniciativa militar orientada a reforzar la protección de estas infraestructuras: la Operación *Baltic Sentry*.

Alegando una profunda preocupación por el incremento de acciones que amenazan el funcionamiento de infraestructuras críticas submarinas, la Alianza señaló su disposición a “disuadir, detectar y contrarrestar cualquier intento de sabotaje” y a responder a cualquier ataque “con una respuesta firme y decidida” (Tasavallan Presidentti, 2025). Todo ello en un momento en el que la OTAN reconoce la necesidad de modernizar sus capacidades para fortalecer su disuasión y defensa en aras de abordar y contrarrestar las cambiantes amenazas a la seguridad (Tasavallan Presidentti, 2025).

El MARCOM, bajo la dirección del Mando Conjunto de Fuerzas Brunssum (*Joint Forces Command Brunssum, JFCBS*), reconoce desempeñar un papel fundamental en la coordinación de las operaciones dentro de lo que define como una “actividad de vigilancia multidominio cuyo objetivo es aumentar el conocimiento de la situación marítima en el Mar Báltico para disuadir y defenderse de ataques a las infraestructuras críticas submarinas” (NATO Allied Maritime Command, 2025a). Con ese objetivo, la Operación *Baltic Sentry* incluye el despliegue de activos adicionales en el mar, aire y tierra por parte de los aliados que permitan mejorar la vigilancia y la disuasión.

Realizando patrullas regulares y ejercicios conjuntos, la OTAN busca mantener una presencia constante en el Mar Báltico que se vea monitoreada continuamente por buques de guerra, submarinos, aeronaves y el apoyo de tecnología avanzada de vigilancia marítima. Por ejemplo, los barcos del *Standing NATO Maritime Group 1 (SNMG1)* y del *Standing NATO Mine Countermeasures Group 1 (SNMCMG1)* participarán en *Baltic Sentry* junto con otras embarcaciones de patrulla marítima aliadas, al mismo tiempo que la OTAN continuará invirtiendo en el marco de esta operación en tecnología militar de vanguardia destinada a detectar y minimizar amenazas como es el caso de la inteligencia artificial, sensores avanzados o sistemas de sonar especializados (MARCOM, 2025).

A ello se le suma la inclusión de dos actores clave en el seno de la Alianza. Por un lado, la recientemente inaugurada *Commander Task Force (CTF)* en el propio Mar Báltico con sede en la ciudad portuaria de Rostock. Esta, además de encargarse de la coordinación de los buques aliados en el Báltico, trabaja para lograr la construcción de una visión regional unificada respecto a la infraestructura crítica en el Mar Báltico, con el propósito de apoyar los esfuerzos de la OTAN en cuanto a su protección estratégica (Tasavallan Presidentti, 2025). Por otro, el ya mencionado NMCSCUI centrará sus esfuerzos en proteger y asegurar los activos submarinos vitales (Tasavallan Presidentti, 2025).

Para alcanzar tales objetivos, la OTAN considera fundamental no sólo trabajar en el marco de la propia Alianza, sino colaborar y cooperar con otros actores que van desde

la UE hasta el sector privado. Mientras en el primer caso la cooperación se centrará en reforzar los mecanismos ya existentes, en el caso del sector privado la OTAN destaca la relevancia de cooperar con los operadores de infraestructuras y las empresas de tecnología de vanguardia a la hora de elaborar las diferentes medidas de respuesta necesarias para aumentar la resiliencia (Tasavallan Presidentti, 2025).

La Alianza Atlántica prevé asimismo la adopción de nuevas medidas conforme al derecho internacional, orientadas tanto a la prevención como a la respuesta ante amenazas o actos irresponsables contra infraestructuras críticas submarinas en la región (Tasavallan Presidentti, 2025). En el marco del lanzamiento de la Operación *Baltic Sentry*, el actual Secretario General de la OTAN, Mark Rutte, subrayó la necesidad de una aplicación estricta del marco jurídico vigente, advirtiendo que cualquier potencial amenaza contra estas infraestructuras podría acarrear medidas coercitivas como el abordaje, la incautación o la detención de embarcaciones. En este contexto, señaló la respuesta de Finlandia ante los incidentes como un ejemplo destacado de actuación (NATO, 2025b).

La puesta en marcha de estas medidas se justifica en la constante mención de la existencia de amenazas. Respecto a estas últimas se menciona una amenaza en concreto, la denominada “Flota Fantasma rusa”. Esta es definida como una amenaza significativa para la seguridad marítima y medioambiental tanto en la región del Mar Báltico como a nivel global, ya que compromete la integridad de la infraestructura submarina, incrementa los riesgos asociados a las municiones químicas arrojadas en el fondo marino y representa una fuente importante de financiación para la guerra de agresión ilegal de Rusia contra Ucrania (Tasavallan Presidentti, 2025).

De la misma forma, se reconoce que la amenaza hacia las infraestructuras submarinas críticas no se limita al Mar Báltico. Por ello, se señala que la operación *Baltic Sentry* supone asimismo un punto de inflexión para favorecer a una mayor cooperación para fortalecer la resiliencia de estas infraestructuras críticas y, por ende, fortalecer la seguridad de la OTAN. De ahí que la puesta en marcha de la propia operación vaya de la mano con el anuncio de la renovación de la estrategia marítima de la alianza (Tasavallan Presidentti, 2025).

## 5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Las infraestructuras críticas submarinas son vitales para la economía y el sistema mundial de comunicaciones. Su creciente relevancia y los constantes avances tecnológicos en esta cuestión han hecho que estas se conviertan en un objetivo prioritario de defensa, pero también de posibles ataques. De esta manera, lo que se conoce como *Seabed Warfare* ha dejado de ser un concepto lejano para pasar a convertirse en una amenaza inmediata para los Aliados. El estrecho vínculo entre la seguridad de estas infraestructuras y la estabilidad global, principalmente en términos económicos y de comunicaciones, hacen que su protección y la gestión de sus vulnerabilidades sea actualmente una prioridad en términos de defensa para cualquier actor internacional.

Atendiendo al contexto actual de rivalidad con una Rusia que anuncia públicamente sus deseos de desestabilizar a la OTAN, esto convierte hoy en día a la implementación de estrategias de protección de las infraestructuras críticas en un objetivo de extrema urgencia para la defensa de la Alianza Atlántica, especialmente sobre la región

Báltica. Como se ha mencionado en el documento, el Mar Báltico no sólo constituye por sus prestaciones un enclave de competencia geopolítica entre la OTAN y Rusia, sino también una zona clave para la seguridad de las infraestructuras críticas submarinas que garantizan la estabilidad de los aliados. Por ello, aunar esfuerzos sobre esta región en lo que se refiere a reforzar su seguridad debe ser una prioridad para la OTAN, especialmente desde la guerra de Ucrania de 2022 y la adhesión de Suecia y Finlandia a la Alianza.

Esto permite ofrecer la principal conclusión ligada al objetivo específico número uno del presente estudio. Si bien la protección de estas infraestructuras debe ser ya de por sí un objetivo para la OTAN teniendo en cuenta su importancia para la resiliencia de la sociedad y su extrema vulnerabilidad ante un gran abanico de amenazas, actualmente la situación geopolítica convierte a estas infraestructuras en un claro objetivo de posibles ataques. Esto se demuestra con el aumento de incidentes en los cables submarinos en el Mar Báltico desde el inicio del conflicto en 2022, habiendo ocurrido hasta la fecha ocho incidentes en los que infraestructuras críticas de la región han quedado dañadas, ocurriendo prácticamente la totalidad de ellos dentro de la ZEE de Finlandia y Suecia, países que casualmente solicitaron desde ese mismo año entrar en la OTAN a pesar de la férrea oposición del Kremlin (Ver Tabla 2).

**Tabla 2**  
*Incidentes en la infraestructura crítica submarina del Mar Báltico desde 2022.*

	<b>Infraestructura</b>	<b>Lugar del incidente</b>	<b>Países afectados</b>	<b>Causas</b>
<b>Nord Stream</b>	Gasoducto submarino	ZEE de Suecia y Dinamarca	Unión Europea	Altos indicios de sabotaje
<b>Balticconnector</b>	Gasoducto submarino	ZEE de Finlandia	Finlandia y Estonia	Altos indicios de sabotaje
<b>C-Lion 1</b>	Cable de telecomunicaciones	ZEE de Suecia	Finlandia y Alemania	Altos indicios de sabotaje
<b>BCS East-West Interlink</b>	Cable de Telecomunicaciones	ZEE de Suecia	Lituania y Suecia	Altos indicios de sabotaje
<b>GlobalConnect</b>	Cables de telecomunicaciones	ZEE de Finlandia	Finlandia y Suecia	Accidente
<b>Estlink 2</b>	Red eléctrica	ZEE de Suecia	Finlandia y Estonia	Altos indicios de sabotaje
<b>Latvia State Radio and Television Center</b>	Cable de telecomunicaciones	ZEE de Suecia	Suecia y Letonia	Accidente
<b>Gotland</b>	Cable marítimo propiedad de una empresa finlandesa	ZEE de Suecia	Finlandia y Alemania	Altos indicios de sabotaje

Fuente: Elaboración propia

En relación con el segundo objetivo específico del presente estudio sobre el marco general de acción de la OTAN respecto a la protección de las infraestructuras críticas submarinas, son varias las conclusiones a destacar. A pesar del desgaste del Ejército ruso en su desempeño en la guerra de Ucrania y los duros reveses sufridos en el ámbito naval, las tácticas híbridas rusas siguen siendo la amenaza más apremiante para la infraestructura europea en el Mar Báltico. La OTAN se posiciona como actor central en la prevención de ataques contra estas infraestructuras, intensificando sus esfuerzos con la progresiva adopción de medidas desde 2022 tras la invasión de Ucrania y los posteriores incidentes.

Mientras que esta cuestión se integraba dentro de la labor de instituciones ligadas en su mayoría al ámbito marítimo, desde el aparente sabotaje al Nord Stream -en pleno contexto de tensiones con Moscú- la OTAN ha adoptado casi una decena de medidas. Pueden destacarse la creación de la *Critical Undersea Infrastructure Coordination Cell* o la *NATO Maritime Centre for the Security of Critical Undersea Infrastructure*, la iniciativa *Digital Ocean Vision*, la realización de ejercicios militares como *Bold Machina 24*, la innovación tecnológica necesaria para aprovechar la inteligencia artificial como *Mainsail* o la adopción de iniciativas complementarias con terceros actores como la UE.

La Operación *Baltic Sentry* constituye la principal respuesta de la OTAN al desafío que supone la protección de infraestructuras críticas submarinas en el Mar Báltico y reforzar la seguridad de la región. Cumpliendo con el objetivo principal del estudio centrado en el análisis de esta Operación, puede observarse que las medidas implantadas en su marco se orientan al fortalecimiento de las capacidades de detección, disuasión-prevenición, adaptación y respuesta, estando así en línea con los principales criterios propuestos por la literatura especializada para adoptar una estrategia eficaz (Ver Tabla 3).

**Tabla 3**

*Aplicación de los elementos necesarios para una estrategia efectiva de protección de la infraestructura crítica submarina en el marco de la Operación Baltic Sentry de la OTAN.*

<b>Operación Baltic Sentry de la OTAN</b>	
<b>Aumento de presencia o vigilancia</b>	✓
<b>Colaboración con actores internacionales</b>	✓
<b>Coordinación con el sector privado</b>	✓
<b>Uso de tecnología avanzada</b>	✓
<b>Desarrollo de marcos regulatorios</b>	✓
<b>Renovación de la estrategia marítima</b>	✓
<b>Implementación de medidas de respuesta</b>	✓

Fuente: Elaboración propia a partir de Conte de los Ríos (2025), Monaghan et al. (2023), Fridbertsson (2023) y la información proporcionada por la OTAN

En definitiva, la Operación *Baltic Sentry* demuestra que las infraestructuras submarinas críticas son actualmente identificadas por la OTAN como una vulnerabilidad estratégica cuya protección es esencial para garantizar la resiliencia y la seguridad no sólo de la Alianza, sino para el día a día de la sociedad. Una lección que encuentra en los diferentes episodios ocurridos en el marco de la guerra de Ucrania desde 2022 un punto

de inflexión, siendo destacable el aparente ataque al Nord Stream a finales del mismo año tal y como demuestran tanto el marco cronológico de las medidas adoptadas por la OTAN en este sector como lo expuesto por la propia Alianza a la hora de justificar estas últimas.

De esta manera, respondiendo a la pregunta general del estudio, se cumple la hipótesis general de la investigación sostiene que la Operación *Baltic Sentry* mejora la protección de las infraestructuras críticas submarinas del Mar Báltico y la presencia de la Alianza en el mismo, ajustándose así al nuevo contexto de amenazas existente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arjona Hernández, N. (2023). La protección de los cables submarinos de telecomunicaciones: Soberanías digitales y seguridad de la red de cable submarina. *Revista Internacional De Pensamiento Político*, 18(18), pp. 41–67. <https://doi.org/10.46661/revintpensampolit.8753>
- Baltic Marine Environment Protection Commission. (2024). *HELCOM Map and Data Service*. <https://maps.helcom.fi/website/mapservice/>
- Baltic Marine Environment Protection Commission. (2024). *HELCOM Map and Data Service*. <https://maps.helcom.fi/website/mapservice/>
- Birnbaum, M. (22 de diciembre de 2017). Russian submarines are prowling around vital undersea cables. It's making NATO nervous. *The Washington Post*. [https://www.washingtonpost.com/world/europe/russian-submarines-are-prowling-around-vital-undersea-cables-its-making-nato-nervous/2017/12/22/d4c1f3da-e5d0-11e7-927a-e72eac1e73b6\\_story.html?hpid=hp\\_hp-top-table-main\\_russiasubs712pm%3Ahomepage%2Fstory](https://www.washingtonpost.com/world/europe/russian-submarines-are-prowling-around-vital-undersea-cables-its-making-nato-nervous/2017/12/22/d4c1f3da-e5d0-11e7-927a-e72eac1e73b6_story.html?hpid=hp_hp-top-table-main_russiasubs712pm%3Ahomepage%2Fstory)
- Bueger, C., Liebetrau, T., y Franken, J. (2022). *Security Threats to Undersea Communications Cables and Infrastructure - Consequences for the EU*. European Parliament In-Depth Analysis, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2022/702557/EXPO\\_IDA\(2022\)702557\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2022/702557/EXPO_IDA(2022)702557_EN.pdf)
- Bueger, C., y Liebetrau, T. (2021). Protecting hidden infrastructure: The security politics of the global submarine data cable network. *Contemporary Security Policy*, 42(3), pp. 391–413. <https://doi.org/10.1080/13523260.2021.1907129>
- Cassetta, M. (2024). How to Respond to the Emerging Threats to Critical Underwater Infrastructure at the Time of Russia's War Against Ukraine. *Istituto Affari Internazionali (IAI), IAI Commentaries 24-31 June 2024*, pp. 1-5. <https://www.iai.it/en/publicazioni/c05/how-respond-emerging-threats-critical-underwater-infrastructure>
- Childs, N. (2025). Russia's 'Shadow Fleet' and Sanctions Evasion: What Is To Be Done?. *The International Institute for Strategic Studies (IISS), January 2025*, pp. 1-15. [https://www.iiss.org/globalassets/media-library---content--migration/files/research-papers/2025/01/russias\\_shadow-fleet\\_and-sanctions-evasion/iiss\\_russias\\_shadow-fleet\\_and-sanctions-evasion\\_31012025.pdf](https://www.iiss.org/globalassets/media-library---content--migration/files/research-papers/2025/01/russias_shadow-fleet_and-sanctions-evasion/iiss_russias_shadow-fleet_and-sanctions-evasion_31012025.pdf)
- Cinia. (20 de febrero de 2025). *Disturbance in Cinia's C-Lion Submarine Cable*. <https://www.cinia.fi/en/news/disturbance-in-cinia-c-lion-submarine-cable>
- Cinia. (s.f.). *International connectivity by Cinia*. <https://www.cinia.fi/hubfs/Cinia%20Theme%202024/Muut%20kuvat/Cinian-kansainvaliset-verkkoyhteydet-kartta.jpg>

- Clark, B. (2015). *The Emerging Era in Undersea Warfare*. Center for Strategic and Budgetary Assessments (CSBA), <https://csbaonline.org/research/publications/undersea-warfare>
- Conte de los Ríos, A. (2025). Amenazas a la seguridad: los fondos marinos y las infraestructuras críticas. *Global Affairs Journal*, (7), pp. 26-35. <https://www.unav.edu/documents/16800098/147587031/amenazas-seguridad.pdf>
- Deni, J. R. (18 de diciembre de 2023). *Is the Baltic Sea a NATO Lake?*. Carnegie Endowment for International Peace. <https://carnegieendowment.org/research/2023/12/is-the-baltic-sea-a-nato-lake?lang=en>
- Energistyrelsen. (26 de septiembre de 2022). *Leak at North Stream 2 in the Baltic Sea*. <https://ens.dk/en/press/leak-north-stream-2-baltic-sea>
- European Commission & NATO. (2023). *EU-NATO TASK OF FORCE ON THE RESILIENCE OF CRITICAL INFRASTRUCTURE. FINAL ASSESMENT REPORT*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_216631.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_216631.htm)
- European External Action Service. (2022). *A STRATEGIC COMPASS FOR SECURITY AND DEFENCE: For a European Union that protects its citizens, values and interests and contributes to international peace and security*. [https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/strategic\\_compass\\_en3\\_web.pdf](https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/strategic_compass_en3_web.pdf)
- Fingrid. (s.f.). *EstLink 2 – second high-voltage direct current link between Finland and Estonia*. <https://www.fingrid.fi/en/grid/construction/arkisto/estlink-2/>
- Fink, A. y Kofman, M. (2020). Russian Strategy for Escalation Management: Key Debates and Players in Military Thought. *CNA Information Memorandum, April 2020*, pp. 1-48. [https://www.cna.org/cna\\_files/pdf/DIM-2020-U-026101-Final.pdf](https://www.cna.org/cna_files/pdf/DIM-2020-U-026101-Final.pdf)
- Foggo, J. (17 de enero de 2023). The Fourth Battle of the Atlantic Is Underway. *Center for European Policy Analysis (CEPA)*, <https://cepa.org/article/the-fourth-battle-of-the-atlantic-is-underway/>
- Foggo, J. y Fritz, A. (2016). The Fourth Battle of the Atlantic. *U.S. Naval Institute*, 142(6), <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2016/june/fourth-battle-atlantic>
- Forsvaret. [@forsvaretdk]. (20 de noviembre de 2024). *Regarding the Chinese ship Yi Peng 3: The Danish Defence can confirm that we are present in the area near the Chinese ship Yi Peng 3. The Danish Defence currently has no further comments.* [Post en X]. X. <https://x.com/forsvaretdk/status/1859195509866381402>
- Fridbertsson, N. T. (2023). *Protecting Critical Maritime Infrastructure – The Role of Technology*. General Report. 032 STC 23 E. NATO Parliamentary Assembly: Science and Technology Committee (STC). <https://www.nato->

pa.int/document/2023-critical-maritime-infrastructure-report-fridbertsson-032-stc

García Pérez, R. (2023). España en la red global de cables submarinos. *Instituto Español de Estudios Estratégicos, Documento Marco IEEE 10/2023*, pp. 1-51. <https://www.defensa.gob.es/ceseden/-/espa%C3%B1a-en-la-red-global-de-cables-submarinos>

García Pérez, R. (2024). “La seguridad de los cables submarinos”, en Fernando Ibáñez Gómez (Coord.), *Seguridad marítima. Una incertidumbre permanente*, Bosch Editor, Barcelona, pp. 265-298.

Gasgrid. (s.f.). *Map of Finnish and Baltic gas transmissions*. [https://gasgrid.fi/wp-content/uploads/Gasgrid\\_maakaasu\\_lisaversiot\\_eu\\_EN-scaled.jpg](https://gasgrid.fi/wp-content/uploads/Gasgrid_maakaasu_lisaversiot_eu_EN-scaled.jpg)

Gasum. (2023). *Gasum has terminated its pipeline natural gas supply contract with Gazprom Export*. <https://www.gasum.com/en/news-and-customer-stories/news-and-press-releases/2023/gasum-has-terminated-its-pipeline-natural-gas-supply-contract-with-gazprom-export/#:~:text=The%20parties%20were%20not%20able,details%20of%20the%20contract%20termination.>

Gresh, G. F. (2023). *Europe’s new maritime security reality: Chinese ports, Russian bases, and the rise of subsea warfare*. Foreign Policy at Brookings, Policy Brief, February 2023. <https://www.brookings.edu/articles/europes-new-maritime-security-reality-chinese-ports-russian-bases-and-the-rise-of-subsea-warfare/>

Guilfoyle, D., Paige, T. P., y McLaughlin, R. (2022). THE FINAL FRONTIER OF CYBERSPACE: THE SEABED BEYOND NATIONAL JURISDICTION AND THE PROTECTION OF SUBMARINE CABLES. *International and Comparative Law Quarterly*, 71(3), pp. 657–696. <https://doi.org/10.1017/S0020589322000227>

Insikt Group. (2023). *The Escalating Global Risk Environment for Submarine Cables*. Recorded Future Threat Analysis, <https://www.recordedfuture.com/research/escalating-global-risk-environment-submarine-cables>

International Cable Protection Committee. (2024). *Report of the International Cable Protection Committee Docs: HSSC16-07.10A: ICPC activities affecting HSSC*. International Hydrographic Organization, Tokyo, Japan, 27-31 May 2024. [https://iho.int/uploads/user/Services%20and%20Standards/HSSC/HSSC16/HSSC16\\_2024\\_07.10A\\_EN\\_ICPC%20activities%20affecting%20HSSC.pdf](https://iho.int/uploads/user/Services%20and%20Standards/HSSC/HSSC16/HSSC16_2024_07.10A_EN_ICPC%20activities%20affecting%20HSSC.pdf)

Jones, S. G. (2025). Russia’s Shadow War Against the West. *Center for Strategic and International Studies (CSIS), CSIS Briefs March 2025*, pp. 1-20. <https://www.csis.org/analysis/russias-shadow-war-against-west>

- Kaushal, S. (25 de mayo de 2023). *Stalking the Seabed: How Russia Targets Critical Undersea Infrastructure*. Royal United Services Institute (RUSI), May 2023. <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/stalking-seabed-how-russia-targets-critical-undersea-infrastructure>
- Kieler Nachrichten. (2025). *Verdacht der Sabotage: Ermittler suchen Anker vom russischen Frachter „Arne“* [Sospecha de sabotaje: Investigadores buscan el ancla del carguero ruso "Arne"]. <https://www.kn-online.de/schleswig-holstein/verdacht-der-sabotage-gegen-russischen-frachter-arne-in-kieler-ermittlungsstand-ORSQRUDZZRGJHC7KSCB4SKJCDM.html>
- Latvia State Radio and Television Center. (2025). *LVRTC Submarine Optical Fiber Cable Damaged*. <https://www.lvrtc.lv/en/news/jaunumi/lvrtc-submarine-optical-fiber-cable-damaged/>
- Latvijas Vēstnesis. (28 de julio de 2022). *Grozījumi Enerģētikas likumā* [Reformas a la Ley de Energía]. <https://www.vestnesis.lv/op/2022/144.5>
- Lietuvos Respublikos Energetikos Ministerija. (20 de mayo de 2022). *No more Russian oil, gas and electricity imports in Lithuania from Sunday*. <https://enmin.lrv.lt/en/news/no-more-russian-oil-gas-and-electricity-imports-in-lithuania-from-sunday/>
- LRT TV. (18 de noviembre de 2024). *Undersea cable between Lithuania and Sweden damaged – Telia*. [https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/2416006/undersea-cable-between-lithuania-and-sweden-damaged-telia?srsltid=AfmBOoowPquC\\_SbY0w-dUT2dfxJTzPrj-OPvif6IxXoDTJQuKnQx11ff](https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/2416006/undersea-cable-between-lithuania-and-sweden-damaged-telia?srsltid=AfmBOoowPquC_SbY0w-dUT2dfxJTzPrj-OPvif6IxXoDTJQuKnQx11ff)
- McNamara, E. M. (17 de marzo de 2016). *Securing the Nordic-Baltic region*. NATO Review. <https://www.nato.int/docu/review/articles/2016/03/17/securing-the-nordic-baltic-region/index.html>
- McNamara, E. M. (28 de agosto de 2024). Reforzar la resiliencia: el papel de la OTAN en la mejora de la seguridad de las infraestructuras submarinas críticas. *NATO Review: Opinion, Analysis and debate on Security Issues*, <https://www.nato.int/docu/review/articles/2024/08/28/reinforcing-resilience-natos-role-in-enhanced-security-for-critical-undersea-infrastructure/index.html>
- Ministry for Foreign Affairs of Finland. (18 de noviembre de 2024). *Joint statement by the Foreign Ministers of Finland and Germany on the severed undersea cable in the Baltic Sea*. [https://um.fi/statements/-/asset\\_publisher/6zHpMjnoIHgl/content/joint-statement-by-the-foreign-ministers-of-finland-and-germany-on-the-severed-undersea-cable-in-the-baltic-sea/35732](https://um.fi/statements/-/asset_publisher/6zHpMjnoIHgl/content/joint-statement-by-the-foreign-ministers-of-finland-and-germany-on-the-severed-undersea-cable-in-the-baltic-sea/35732)
- Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland. (7 de mayo de 2024). *Hallituksen esitys laiksi maakaasun ja nesteytetyn maakaasun maahantuonnin väliaikaisesta kieltämisestä Venäjän federaatiosta ja Valko-Venäjältä* [La propuesta del gobierno de ley sobre la prohibición temporal de la importación de

gas natural y gas natural licuado de la Federación de Rusia y Bielorrusia].  
<https://tem.fi/en/project?tunnus=TEM036:00/2024>

Monaghan, S. (6 de octubre de 2022). Five Steps NATO Should Take after the Nord Stream Pipeline Attack. *Center for Strategic and International Studies (CSIS)*, <https://www.csis.org/analysis/five-steps-nato-should-take-after-nord-stream-pipeline-attack>

NATO Allied Maritime Command. (2025a, 14 de enero de 2025). *NATO's Baltic Sentry steps up patrols in the Baltic Sea to safeguard Critical Undersea Infrastructure*. <https://mc.nato.int/media-centre/news/2025/nato-baltic-sentry-steps-up-patrols-in-the-baltic-sea-to-safeguard-critical-undersea-infrastructure>

NATO Allied Maritime Command. (2025b, 20 de febrero de 2025). *NATO Conducts Unmanned Surface Vehicle Demonstration in Baltic Sea*. <https://mc.nato.int/media-centre/news/2025/page228602539>

NATO Centre for Maritime Research and Experimentation. (2024). *NATO STO CMRE NEWSLETTER*. January-June 2024. [https://www.cmre.nato.int/wp-content/uploads/2024/09/v2%20NATO%20STO%20CMRE%20Newsletter\\_1\\_2\\_0240712\\_114854\\_0000\\_EDITED\\_4PAGES%20\(002\).pdf](https://www.cmre.nato.int/wp-content/uploads/2024/09/v2%20NATO%20STO%20CMRE%20Newsletter_1_2_0240712_114854_0000_EDITED_4PAGES%20(002).pdf)

NATO Media Centre. (2024, 28 de mayo de 2024). *NATO officially launches new Maritime Centre for Security of Critical Undersea Infrastructure*. <https://mc.nato.int/media-centre/news/2024/nato-officially-launches-new-nmcscui>

NATO Multimedia. (06 de febrero de 2025). *Protecting undersea cables with artificial intelligence*. <https://www.natomultimedia.tv/app/asset/718197>

NATO. (2021, 14 de junio de 2021). *Strengthened Resilience Commitment*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_185340.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185340.htm)

NATO. (2022, 07 de octubre de 2022). *Resilience Committee*. [https://www.nato.int/cps/in/natohq/topics\\_50093.htm](https://www.nato.int/cps/in/natohq/topics_50093.htm)

NATO. (2023a, 15 de febrero de 2023). *NATO stands up undersea infrastructure coordination cell*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_211919.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_211919.htm)

NATO. (2023b, 11 de julio de 2023). *Vilnius Summit Communiqué. Issued by NATO Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Vilnius 11 July 2023*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_217320.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_217320.htm)

NATO. (2023c, 12 de octubre de 2023). *NATO Defence Ministers launch initiative to enhance maritime surveillance capabilities*. [https://www.nato.int/cps/ra/natohq/news\\_219441.htm](https://www.nato.int/cps/ra/natohq/news_219441.htm)

- NATO. (2023d, 19 de octubre de 2023). *NATO steps up Baltic Sea patrols after subsea infrastructure damage*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_219500.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_219500.htm)
- NATO. (2024a, 30 de diciembre de 2024). *NATO to enhance military presence in the Baltic Sea*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_231800.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_231800.htm)
- NATO. (2024b, 23 de mayo de 2024). *NATO holds first meeting of Critical Undersea Infrastructure Network*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_225582.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_225582.htm)
- NATO. (2025a, 21 de febrero de 2025). *NATO launches the Resilience Reference Curriculum*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_233458.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_233458.htm)
- NATO. (2025b, 14 de enero de 2025). *NATO launches 'Baltic Sentry' to increase critical infrastructure security*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_232122.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_232122.htm)
- Police of Finland. (2025b, 2 de marzo de 2025). *Eagle S tanker to move to international waters under Border Guard's control*. <https://poliisi.fi/en/-/eagle-s-tanker-to-move-to-international-waters-under-border-guard-s-control>
- Police of Finland. (2023a, 24 de octubre de 2023). *National Bureau of Investigation has clarified technically the cause of gas pipeline damage*. <https://poliisi.fi/en/-/national-bureau-of-investigation-has-clarified-technically-the-cause-of-gas-pipeline-damage>
- Police of Finland. (2023b, 17 de octubre de 2023). *National Bureau of Investigation examines background of vessels sailing in the gas pipeline damage area*. <https://poliisi.fi/en/-/national-bureau-of-investigation-examines-background-of-vessels-sailing-in-the-gas-pipeline-damage-area>
- Police of Finland. (2025a, 3 de diciembre de 2025). *Police do not suspect any criminal offence in either of the cable damage incidents in Southern Finland*. <https://poliisi.fi/en/-/police-do-not-suspect-any-criminal-offence-in-either-of-the-cable-damage-incidents-in-southern-finland>
- Police of Finland. (2025c, 21 de febrero de 2025). *National Bureau of Investigation to conduct a preliminary inquiry into suspected cable damage in Baltic Sea*. <https://poliisi.fi/en/-/national-bureau-of-investigation-to-conduct-a-preliminary-inquiry-into-suspected-cable-damage-in-baltic-sea>
- Politiet. (31 de enero de 2025). *Ship can leave Tromsø*. <https://www.politiet.no/aktuelt-tall-og-fakta/aktuelt/nyheter/2025/01/31/troms2/>
- Quijarro Santibáñez, L. (2023). *Seabed Warfare: La guerra submarina del Siglo XXI*. *Revista de Marina*, 141(997), pp. 15-22. <https://revistamarina.cl/revista/997>
- Region Gotland. (3 de marzo de 2025). *Misstänkt sabotage* [Sospecha de sabotaje]. <https://gotland.se/bygga-bo-och-miljo/vatten-och-avlopp/dricksvatten/misstankt-sabotage>

Republic of Estonia Ministry of Foreign Affairs. (2022). *Estonia imposes a ban on natural gas imports and purchases from Russia*. <https://www.vm.ee/en/news/estonia-imposes-ban-natural-gas-imports-and-purchases-russia>

Reuters. (2024). *Damaged fibre-optic cables in the Baltic Sea*. <https://www.reuters.com/graphics/BALTICSEA-CABLES/zdpxqaaxwvx/chart.png>

Reuters. (2025). *Damaged fibre-optic cable in the Baltic Sea*. <https://www.reuters.com/graphics/BALTIC-SECURITY/xmvjbdamavr/chart.png>

Stoltenberg, J. (22 de octubre de 2020). *Online press conference by NATO Secretary General Jens Stoltenberg following the first day of the meetings of NATO Defence Ministers*. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions\\_178946.htm?selectedLocale=en](https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_178946.htm?selectedLocale=en)

Submarine Telecoms Forum. (2025). *Global Outlook*. SubTel Forum Magazine #140. <https://subtelforum.com/subtel-forum-magazine-140-global-outlook/>

Swedish Prosecution Authority. (2025). *Prosecutor revokes decision on seized ship*. [https://www.aklagare.se/en/media/press-releases/2025/february/prosecutor-revokes-decision-on-seized-ship/?\\_t\\_id=ajCngOfkVK4qcLdxSmm4EA%3d%3d&\\_t\\_uuid=ajbjBKKES7uVHPgMJkVsvA&\\_t\\_q=baltic&\\_t\\_tags=language%3aen%2csiteid%3a764c28f6-3ce5-48e7-a8ec-b8f5f22e4245%2candquerymatch&\\_t\\_hit.id=Aklagare\\_Web\\_Business\\_PressReleases\\_Models\\_PressReleasePage/\\_847c0fdb-df1d-4d16-9b4a-0db494be3af4\\_en&\\_t\\_hit.pos=2](https://www.aklagare.se/en/media/press-releases/2025/february/prosecutor-revokes-decision-on-seized-ship/?_t_id=ajCngOfkVK4qcLdxSmm4EA%3d%3d&_t_uuid=ajbjBKKES7uVHPgMJkVsvA&_t_q=baltic&_t_tags=language%3aen%2csiteid%3a764c28f6-3ce5-48e7-a8ec-b8f5f22e4245%2candquerymatch&_t_hit.id=Aklagare_Web_Business_PressReleases_Models_PressReleasePage/_847c0fdb-df1d-4d16-9b4a-0db494be3af4_en&_t_hit.pos=2)

Tasavallan Presidentti. (14 de enero de 2025). *Joint Statement of the Baltic Sea NATO Allies Summit*. <https://www.presidentti.fi/joint-statement-of-the-baltic-sea-nato-allies-summit/>

The European Space Agency. (06 de octubre de 2022). *Nordstream pipeline map with shipping traffic*. [https://www.esa.int/ESA\\_Multimedia/Images/2022/10/Nordstream\\_pipeline\\_map\\_with\\_shipping\\_traffic](https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2022/10/Nordstream_pipeline_map_with_shipping_traffic)

Yle. (2024a, 31 de diciembre de 2024). *Police: No crime suspected in Finland-Sweden cable break*. <https://yle.fi/a/74-20128835>

Yle. (2024b). *The cable was damaged in two separate places between Espoo and Vihti. Image: Laura Merikalla / Yle, Mapcreator, OpenStreetMap, GlobalConnect*. [https://images.cdn.yle.fi/image/upload/c\\_crop,h\\_1080,w\\_1919,x\\_0,y\\_0/ar\\_1.7777777777777777,c\\_fill,g\\_faces,h\\_675,w\\_1200/dpr\\_2.0/q\\_auto:eco/f\\_auto/fl\\_lossy/v1733216443/39-1389673674ec7f18a492](https://images.cdn.yle.fi/image/upload/c_crop,h_1080,w_1919,x_0,y_0/ar_1.7777777777777777,c_fill,g_faces,h_675,w_1200/dpr_2.0/q_auto:eco/f_auto/fl_lossy/v1733216443/39-1389673674ec7f18a492)

## **NORMATIVA**

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Nueva York, 30 de abril de 1982.  
[https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/convemar\\_es.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf)

Convención para la Protección de los Cables de Telégrafos Submarinos, París, 14 de marzo de 1884.  
[https://iscpc.org/information/Convention\\_on\\_Protection%20of\\_Cables\\_1884.pdf](https://iscpc.org/information/Convention_on_Protection%20of_Cables_1884.pdf)

Nuevo Concepto Estratégico de la OTAN, Madrid, 29 de junio de 2022.  
[https://www.defensa.gob.es/Galerias/main/nuevo\\_concepto\\_estrat\\_gico\\_de\\_la\\_otan.pdf](https://www.defensa.gob.es/Galerias/main/nuevo_concepto_estrat_gico_de_la_otan.pdf)

Tratado del Atlántico Norte, Washington, 4 de abril de 1949.  
[https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_17120.htm?selectedLocale=es](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_17120.htm?selectedLocale=es)

