



# **Autoridad en el Mar: Desafíos y Oportunidades frente a la Pesca INDNR en Colombia**

Capitán de Corbeta Stephanie Pauwels Romero

Capítulo de libro para optar al título profesional:

Magister en Seguridad y Defensa

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”  
Bogotá D.C., Colombia

2025

<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>Nombre del estudiante</b>	: Capitán de Corbeta Stephanie Pauwels Romero
<b>Identificación</b>	: 1019010929
<b>Programa académico</b>	: Maestría en Seguridad y Defensa
<b>Tutor metodológico</b>	: Jonnathan Jiménez Reina
<b>Tutor temático</b>	: Capitán de Navío (R) Rivera Samuel Páez
<b>Fecha de entrega</b>	: 24 de agosto de 2025
<b>Extensión</b>	: 11.711 palabras

#### **DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD Y CESIÓN DE DERECHOS**

El autor declara que este capítulo de libro fue escrito de acuerdo con la normatividad de la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” (ESDEG) y no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con este. Las posturas y aseveraciones presentadas son resultado de un ejercicio académico e investigativo que no representan la posición oficial ni institucional de la ESDEG, las Fuerzas Militares de Colombia o el Ministerio de Defensa Nacional.

Este capítulo es enteramente mi propio trabajo y no ha sido presentado para la obtención de un título en esta u otra Institución de Educación Superior. Se han referenciado todos los trabajos y puntos de vista de otros autores, así como los datos de otras fuentes utilizadas. No se emplearon herramientas de generación de contenido por Inteligencia Artificial para su elaboración.

El autor acepta ceder los derechos de publicación en favor de la ESDEG y su Sello Editorial de acuerdo con los términos de la licencia Creative Commons: Reconocimiento-No Comercial-Sin Obras Derivadas.

#### **AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

El autor autoriza que este capítulo sea publicado por el Sello Editorial ESDEG en su repositorio institucional y esté disponible bajo una modalidad de acceso abierto.

# **Autoridad en el Mar: Desafíos y Oportunidades frente a la Pesca INDNR en Colombia**

## **Maritime Authority: Challenges and Opportunities in Addressing IUU Fishing in Colombia**

**Stephanie Pauwels Romero<sup>1</sup>**

Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

**Resumen:** La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) representa una amenaza compleja, sistémica y multidimensional para los intereses marítimos nacionales de Colombia. Este capítulo aborda el fenómeno desde una perspectiva estratégica y operacional, mediante una adaptación metodológica del diseño operacional, con el objetivo de fortalecer la autoridad en el mar y consolidar una gobernanza marítima efectiva. Este diseño operacional adaptado, de cuatro pasos, permite una visualización integral del problema, así como la formulación de estrategias viables y sostenibles. Se parte de un análisis contextual que examina las dinámicas geográficas, socioeconómicas, normativas, ambientales y criminales asociadas al fenómeno, seguido de la identificación de los actores, sus intereses, capacidades y niveles de influencia. A través de herramientas como el análisis MACTOR, el entorno operacional PMESII, la identificación de centros de gravedad, líneas de esfuerzo y puntos de decisión, se establece una hoja de ruta para orientar la intervención del Estado colombiano. El rol de la Armada Nacional se resalta como eje articulador de las capacidades estatales en el dominio marítimo, promoviendo sinergias institucionales, el uso efectivo de medios tecnológicos y la protección de comunidades costeras en clave de seguridad humana. El capítulo concluye con recomendaciones estratégicas orientadas a fortalecer la autoridad y la acción unificada del Estado en el mar.

### **Palabras clave:**

Pesca INDNR, Autoridad en el mar, Seguridad marítima, Gobernanza oceánica, Diseño operacional, Armada Nacional de Colombia, Seguridad humana.

---

<sup>1</sup> Capitán de Corbeta de la Armada de Colombia. Candidato a magister en seguridad y defensa, Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”, Colombia. Especialista en Política y Estrategia Marítima y Profesional en Ciencias Navales, Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, Cartagena, Colombia. <https://orcid.org/0009-0003-2584-4111> - Contacto: [stephanie.pauwels@esdeg.edu.co](mailto:stephanie.pauwels@esdeg.edu.co).

**Abstract**

Illegal, unreported, and unregulated (IUU) fishing poses a complex, systemic, and multidimensional threat to Colombia’s national maritime interests. This chapter examines the phenomenon from both strategic and operational perspectives, using a tailored adaptation of the operational design framework to enhance maritime authority and strengthen effective ocean governance. This four-step adapted operational design allows for a comprehensive understanding of the problem and the development of viable, sustainable strategies. It begins with a contextual analysis that explores geographic, socioeconomic, legal, environmental, and criminal factors linked to the issue, followed by the identification of key actors, their interests, capabilities, and influence levels. By employing tools such as MACTOR analysis, the PMESII operational environment, centers of gravity, lines of effort, and decision points, a strategic roadmap is created to guide Colombian state intervention. The Colombian Navy’s role is emphasized as the central element in coordinating state capabilities in the maritime domain, fostering institutional collaboration, optimizing technological resources, and protecting coastal communities through a human security approach. The chapter concludes with strategic recommendations aimed at reinforcing the authority and unity of the State’s actions at sea.

**Keywords:**

IUU fishing, Maritime authority, Maritime security, Ocean governance, Operational design, Colombian Navy, Human security.

## **1. Introducción**

El océano que cubre el 71% de la superficie de la Tierra (Barceló et al., 2008), vasto y en apariencia inagotable, es hoy escenario de una lucha silenciosa pero decisiva para la humanidad: el equilibrio entre el desarrollo y la conservación. El desafío radica en obtener beneficios del océano mediante un desarrollo sostenible que preserve sus servicios ecosistémicos sin exceder sus límites naturales. Sin embargo, esta tarea se ve amenazada por un fenómeno sistémico, adaptativo y no lineal que constituye una seria amenaza a la sostenibilidad, ya que impacta simultáneamente ecosistemas marinos, economía costera y la gobernanza marítima: la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) (FAO, 2022).

Colombia es indiscutiblemente un país marítimo desde las perspectivas geográfica, ecológica, económica y geopolítica. Con un territorio de 2.070.408 km<sup>2</sup>, de los cuales el 44,85% corresponde al territorio marítimo (928.660 km<sup>2</sup>) (DIMAR, 2025), el país no es ajeno al fenómeno creciente de la Pesca INDNR. Al contar con costas en dos océanos, enfrenta amenazas que afectan sus intereses estratégicos y demandan una respuesta estatal eficaz para garantizar el desarrollo y el aprovechamiento responsable de sus recursos marinos en el marco de una gobernanza marítima sostenible y una acción unificada para los asuntos del mar.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), la pesca INDNR es responsable de la pérdida de 11 a 26 millones de toneladas anuales de pescado, con un valor económico estimado entre 10.000 y 23.000 millones de dólares (UN, 2024). Un informe del Instituto Internacional de Comercio

(ITC) de los Estados Unidos identificó a Colombia entre los diez países con alta incidencia de pesca INDNR (WildAid, 2024).

Este delito representa una amenaza crítica para la seguridad alimentaria, la gobernanza de los espacios oceánicos y la sostenibilidad de los ecosistemas marinos. En Colombia, el impacto es particularmente relevante debido a la extensión del territorio marítimo y la extraordinaria biodiversidad. Si bien se han emitido informes por entidades como la Comisión Colombiana del Océano (CCO), la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) y diversas ONG, la literatura sobre este fenómeno sigue siendo limitada. En particular, los desafíos que enfrenta la autoridad en el mar para contrarrestarlos han sido escasamente abordados, dejando un vacío en el análisis de estrategias y capacidades necesarias para combatir la pesca INDNR de manera efectiva.

Adicional a lo anterior, los desafíos normativos, de coordinación y de capacidades operativas dificultan el ejercicio de la autoridad en el mar en Colombia, especialmente para la Armada Nacional, responsable, en coordinación con otras instituciones gubernamentales, de la aplicación de la ley en el ámbito marítimo. A pesar de los esfuerzos interinstitucionales, persisten limitaciones en las capacidades operativas que dificultan el control efectivo de esta actividad ilícita. Por tal razón, es crucial identificar las oportunidades disponibles para contrarrestar la pesca INDNR y garantizar la seguridad y protección de los intereses nacionales.

En la última década, Colombia ha realizado esfuerzos para fortalecer la gobernanza marítima. La implementación de la Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros (PNOEC) (CCO, 2018) y el lanzamiento del CONPES 3990 en 2020 (DNP, 2020) han permitido consolidar estrategias para mejorar la coordinación interinstitucional, endurecer el

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

marco normativo y optimizar las herramientas de control y vigilancia. Sin embargo, aún persisten grandes desafíos que deben abordarse a través de una acción unificada que permita lograr una gestión integral, sostenible y efectiva de los ecosistemas marinos.

En este contexto, el ejercicio de la autoridad en el mar, bajo el liderazgo de la Armada Nacional de Colombia, juega un papel crucial en la definición de los desafíos y oportunidades para combatir este flagelo. Es fundamental identificar los factores que permitan fortalecer la regulación, vigilancia y aplicación de las normativas en el mar.

La eficacia en la lucha contra la pesca INDNR no solo protege los derechos soberanos del Estado, sino que también garantiza la sostenibilidad de los recursos pesqueros (FAO, 2020). Este esfuerzo requiere una visión integral y estratégica, sustentada en una metodología definida. En este sentido, surge la pregunta: ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades que enfrenta Colombia en el ejercicio de la autoridad en el mar para combatir la pesca INDNR en el marco de la seguridad humana?

Para responder al interrogante planteado, es necesario hacer una evaluación rigurosa de los desafíos y oportunidades en materia de seguridad que enfrenta Colombia en el ejercicio de la autoridad en el mar frente a la pesca INDNR. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo–interpretativo, conforme a Hernández-Sampieri (2018), orientado a comprender la pesca INDNR como un fenómeno complejo que afecta el ejercicio de la autoridad en el mar mediante el análisis de fuentes documentales e institucionales. También se empleó como base doctrinal una metodología de solo cuatro pasos inspirada en el Diseño Operacional (DO) establecido en la Cartilla de Planeamiento Naval de la Armada Nacional de Colombia, el cual contempla nueve pasos (ARC, 2024, pág. 36).

Esta metodología adaptada y desarrollada en este capítulo permite analizar la pesca INDNR como un fenómeno sistémico, no lineal y en constante transformación, lo que exige un proceso iterativo de diagnóstico y revisión ante posibles variaciones en el entorno operativo (Agnew, Pearce, Pramod, Peatman, Watson, Beddington, & Pitcher, 2009). En coherencia con lo planteado por Charles Tilly (1990), la presencia de amenazas que comprometen la soberanía y los recursos estratégicos obliga a los Estados a fortalecer sus capacidades institucionales y coercitivas para preservar su autoridad y legitimidad. Bajo esta perspectiva, la pesca INDNR se configura como una amenaza transnacional contemporánea que exige una comprensión integral del ejercicio del poder estatal en el mar.

En este sentido, el capítulo desarrolla un marco teórico y conceptual que orienta el estudio de la pesca INDNR en Colombia desde la seguridad, la defensa, la gobernanza y la autoridad marítima. El marco teórico introduce las nociones esenciales para comprender la relación entre amenazas transnacionales, fortalecimiento del Estado y ejercicio de la autoridad marítima; mientras que el marco conceptual presenta las definiciones operativas que guían el análisis, delimitando los conceptos clave vinculados al fenómeno, a fin de generar una comprensión homogénea y orientada a la acción.

Metodológicamente, el capítulo se estructura a partir de los cuatro pasos adaptados del Diseño Operacional (DO). Primero, se establece la orientación estratégica y el marco directivo examinando la normatividad vigente y las directrices institucionales frente al fenómeno. Luego, se aborda el análisis del entorno y de los actores relevantes mediante la elaboración de un mapa interinstitucional que evidencia tensiones, relaciones de poder e influencia, con base en las dimensiones del modelo PMESII (ARC, 2024).

El tercer apartado define el problema y sus tensiones estructurales, identificando los centros de gravedad relacionados con la pesca INDNR en Colombia, y considerando tanto las fortalezas como las debilidades en la aplicación de la autoridad en el mar como la influencia de factores externos. En este punto, se establece como Estado Final Deseado<sup>2</sup> una gobernanza marítima efectiva, articulada y sostenible, que permita enfrentar de manera integral el fenómeno de la pesca INDNR bajo un enfoque de seguridad humana. Para fortalecer el análisis de este problema estratégico, se empleará la Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones (MACTOR), herramienta que permite mapear relaciones de cooperación, tensión y poder entre actores clave previamente identificados, facilitando la identificación de bloqueos estructurales y zonas grises que perpetúan el fenómeno.

El cuarto paso establece los lineamientos operativos y las propuestas de intervención estratégicas, formulando las líneas de acción, esfuerzo y de operación institucional necesarias para fortalecer la respuesta del Estado ante esta problemática, en concordancia con los principios de la seguridad humana. Finalmente, se formulan unas conclusiones y recomendaciones desde un enfoque estratégico y operativo orientado a mejorar el ejercicio de la autoridad en el mar y la gobernanza marítima en la lucha contra la pesca INDNR en Colombia, proponiendo una visión integral sobre el papel de la Armada Nacional no solo desde la perspectiva de la defensa, sino también desde su rol como Autoridad en el mar garante de la seguridad marítima.

---

<sup>2</sup> “El Estado Final Deseado corresponde a la condición en la que deben encontrarse las fuerzas, la población, la infraestructura y el ambiente operacional, una vez alcanzados los objetivos militares planteados, garantizando la consecución del propósito estratégico” (FFMM, 2019, p. 5-7)

## **2. Marco Conceptual: Aproximación a la problemática**

La pesca INDNR constituye una amenaza transnacional (FAO, 2020). A pesar de los importantes esfuerzos realizados por las autoridades colombianas para controlarla y mitigar los graves impactos sobre los recursos marinos, continúa evidenciándose en el territorio marítimo colombiano la presencia de embarcaciones pesqueras que desarrollan actividades contrarias a los intereses marítimos nacionales (Congreso de la República de Colombia, 2017).

Esta problemática ha sido escasamente documentada desde la perspectiva de la Autoridad en el mar en Colombia (Rivera-Páez, 2017). Si bien, existen informes y trabajos académicos que abordan sus efectos ambientales, culturales y sociales —especialmente en comunidades costeras (Naciones Unidas, 2024; Vitela, 2023; AUNAP, 2021) resulta necesario analizar este fenómeno desde la perspectiva criminal asociada a que pescar de manera ilegal se constituye en un delito que puede llegar a ser transnacional, y por ende las autoridades deben cumplir con unos roles y desarrollar unas competencias para controlarlo.

En ese sentido, revisando fuentes institucionales de la Armada Nacional de Colombia, se revela que, aunque hay registros de datos estadísticos desde 2002 a través del Sistema de Información Geográfico Operacional (SIGO), no se cuenta con un análisis profundo de la problemática, desde la perspectiva de la autoridad en el mar en el país.

Según la Comisión Colombiana del Océano (2015), con base en lo descrito en la Circular Externa Conjunta, únicamente hasta el año 2011, ante el aumento de eventos en zonas protegidas tales como el Santuario de Fauna y Flora de Malpelo y por iniciativa del Ministerio de Relaciones Exteriores y Parques Nacionales Naturales- PNN, se convocaron

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

las primeras reuniones interinstitucionales de coordinación. La Fiscalía General de la Nación también identificó la necesidad de articular esfuerzos para el manejo de bienes incautados y la obtención de peritajes en procesos penales producto de eventos de Pesca INDNR.

En 2012, el Ministerio de Relaciones Exteriores propuso a la Dirección General Marítima (DIMAR) liderar un proceso de articulación con entidades del orden nacional, con el fin de diseñar una respuesta coordinada; para armonizar los procedimientos entre las instituciones, en el 2013, la AUNAP lideró talleres en Tumaco, Buenaventura, Cartagena y San Andrés, ajustando el paso a paso partiendo de experiencias reales.

A partir de estos ejercicios, se consolidó un protocolo nacional y en ese mismo año, 2013, se propuso la creación de una Mesa Nacional de Pesca Ilegal como espacio permanente de coordinación y solución de conflictos, propuesta aprobada por la Comisión Colombiana del Océano (CCO), razón por la que en el 2014 se formalizó la Mesa Técnica Nacional de Pesca Ilegal e Ilícita Actividad de Pesca (MTNPPI) en la CCO. Su objetivo inicial era integrar los esfuerzos institucionales para prevenir, desalentar y eliminar estas actividades en el territorio marino colombiano.

Como resultado, se elaboró un acto administrativo conjunto, conocido como Circular Externa Conjunta, firmada por siete entidades nacionales en el año 2015, con el propósito de establecer instrucciones de coordinación interinstitucional para el control de la pesca ilegal e ilícitas y actividades de pesca en el territorio marítimo colombiano, comunicar a destinatarios externos los procedimientos que cada entidad debe seguir, de acuerdo con sus competencias, en eventos relacionados con la pesca ilegal y otras actividades ilícitas

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

asociadas. Esta circular definió funciones específicas e incorporó a instituciones como Migración Colombia y la Policía Nacional, AUNAP, Fiscalía General de la Nación, Parques Nacionales Naturales (CCO, 2015, p. 7).

Además, se dio la sanción de la Ley 1851 de 2017, que adopta medidas contra este delito, permitiendo, entre otros avances, garantizar que las personas capturadas en operaciones marítimas sean puestas a disposición de un juez de control de garantías en un plazo máximo de 36 horas tras su llegada a puerto colombiano (Congreso de Colombia, 2017).

Desde 2017, los eventos de pesca ilegal e ilícita en alta mar comenzaron a atenderse de forma más eficiente gracias a la claridad en los procedimientos y actores definidos en la mencionada Circular Externa Conjunta. Sin embargo, solo hasta el 2021, se empezaron a tomar medidas contundentes con la expedición del Decreto 281 de 2021 por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), que reclasificó a los tiburones, rayas y quimeras como recursos hidrobiológicos no aprovechables, se prohibió su captura, incluso de forma incidental o artesanal.

Para implementar este cambio, el MADS expidió la Resolución 0854 de 2022, mediante la cual asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) la responsabilidad de hacer seguimiento al nuevo plan ambiental. Sin embargo, el decreto no fue reglamentado ni se proporcionaron herramientas logísticas, técnicas o procedimentales adecuadas para su implementación. Además, el contenido normativo no fue socializado con las comunidades pesqueras, lo que generó vacíos operativos y limitó la idoneidad de la

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

autoridad ambiental en la elaboración de los informes técnicos requeridos por otras autoridades para adelantar correctamente los procedimientos jurídicos.

Por su parte, la Armada Nacional de Colombia, a través de Guardacostas, trabajó en mesas regionales de trabajo para contrarrestar la pesca ilegal, dejando en evidencia que la principal dificultad para la atención de eventos con indiscutibles contravenciones era la falta de claridad normativa de la autoridad ambiental sobre las especies catalogadas como recursos hidrobiológicos. Esto generó tensiones entre la DIMAR como Autoridad Marítima y las comunidades del Pacífico, ya que esta región se caracteriza por el consumo ancestral de tiburón, producto de pesca incidental, que culturalmente sigue vigente.

Adicionalmente, en operativos dirigidos a eventos de captura dirigida a tiburón, pese a la activación del protocolo interinstitucional, la ausencia de la autoridad ambiental dificulta la identificación de especies y la elaboración de informes técnicos, lo que imposibilita la judicialización de los casos por pesca INDNR. Las CARs en la mayoría de los casos manifestaban no tener claros los procedimientos ni las competencias para atender este tipo de eventos ocurridos en altamar.

Durante 2024, la AUNAP emitió dos nuevas resoluciones (0119 y 0766 de 2024) que, si bien buscaban aclarar el aprovechamiento y la disminución de capturas de tiburones y rayas, han generado mayor incertidumbre respecto a su aplicación efectiva, especialmente por las exigencias técnicas para la identificación de especies.

En respuesta, en 2024, durante una Mesa Jurídica organizada por la Comisión Colombiana del Océano (CCO), se identificaron las principales zonas grises del marco

normativo vigente y se acordó la necesidad de actualizar la Circular Externa Conjunta incluyendo un procedimiento estándar por parte de la autoridad ambiental y una delimitación clara de competencias, ya que resulta muy difícil ejercer la labor de Autoridad Marítima sin un soporte normativo actualizado que respalde adecuadamente esta función.

### **2.1.Enfoques Teóricos relevantes para su análisis**

Desde la perspectiva de la seguridad y defensa, la pesca INDNR representa un fenómeno sistémico que amenaza la soberanía marítima y la integridad de los espacios bajo jurisdicción nacional, al desarrollarse tanto dentro de las aguas territoriales como más allá de las fronteras. Tradicionalmente, se ha abordado desde un enfoque ambiental o sectorial, sin considerar plenamente sus implicaciones estratégicas, económicas y de seguridad nacional. Su carácter transnacional y su posible conexión con redes delictivas organizadas (UNODC, 2019), así como sus repercusiones estratégicas para la seguridad marítima del Estado (Vitela, 2023), evidencian la necesidad de analizarla desde teorías que expliquen la consolidación y el ejercicio del poder estatal frente a amenazas transnacionales, entendiendo que la defensa de los intereses marítimos requiere una visión integral de la autoridad en el mar.

En este sentido, Charles Tilly (1990) ofrece un marco teórico fundamental para comprender la relación entre amenaza, coerción y fortalecimiento estatal. Su teoría sobre la formación del Estado plantea que los procesos de war-making y state-making están estrechamente vinculados: los Estados se consolidan en la medida en que desarrollan capacidades institucionales y coercitivas para enfrentar las amenazas que ponen en riesgo su integridad territorial y su legitimidad. Tilly sostiene que las amenazas —ya sean externas,

internas o transnacionales— impulsan el fortalecimiento del aparato estatal, pues obligan a mejorar los mecanismos de control, defensa y administración de los recursos (Tilly, 1990).

Desde esta óptica, la pesca INDNR puede interpretarse como una amenaza transnacional contemporánea que desafía la capacidad del Estado colombiano para ejercer su autoridad marítima y mantener el control sobre sus recursos oceánicos. Su carácter ilegal, no declarado y no reglamentado la convierte en un fenómeno que socava simultáneamente la economía marítima, la gobernanza institucional y la seguridad nacional. En consecuencia, la respuesta estatal frente a esta amenaza debe centrarse en el fortalecimiento de las capacidades marítimas, la acción unificada interinstitucional y la consolidación del poder estatal en el mar, elementos coherentes con la perspectiva tillyana de que la seguridad y la soberanía se preservan mediante la construcción activa del poder del Estado.

## **2.2.Elementos conceptuales asociados a la pesca INDNR**

### **2.2.1. Definición de pesca Ilegal No declarada, No Reglamentada (INDNR)**

La pesca INDNR es un concepto amplio y complejo que comprende diversas actividades pesqueras que amenazan la sostenibilidad de los recursos pesqueros a nivel global, la seguridad alimentaria y la gobernanza marítima. Tiene consecuencias directas sobre el desarrollo social, económico y ambiental de los estados, afectando a las comunidades costeras, pescadores artesanales y todas las personas que dependen de recursos pesqueros para su subsistencia, generando inseguridad alimentaria y agravando la pobreza (FAO, 2024; Vitela, 2023). Como lo sugiere la FAO, la pesca INDNR se compone de un conjunto de

prácticas que, aun cuando difieren entre sí, guardan la similitud de operar fuera de los marcos legales nacionales e internacionales (FAO, 2001; FAO, 2020).

De conformidad con el Plan de Acción Internacional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR (FAO, 2021), se compone de tres categorías principales, así:

**Pesca ilegal:** Actividad realizada sin permiso, en contravención de la legislación nacional o de las medidas adoptadas por organizaciones regionales de ordenación pesquera, o en violación de obligaciones internacionales.

**Pesca no declarada:** Actividad que no ha sido reportada, o ha sido reportada de forma inexacta, a la autoridad nacional competente o a una organización regional de ordenación pesquera.

**Pesca no reglamentada:** Actividad realizada por buques sin vínculo legal con una organización regional de ordenación pesquera o en zonas sin normas aplicables, de forma contraria a principios internacionales de conservación.

### **2.2.2. Seguridad Nacional:**

Si bien es cierto existen múltiples definiciones de seguridad nacional (ONU, 1994; Baldwin, 1997; OEA, 2003; Nye, 2004; Buzan, 2008), en el contexto colombiano (Tickner, 2018; Castaño, 2018) y con base en lo expuesto en la Política de Seguridad y Defensa Ciudadana 2022-2026 (MDN, 2022), la Seguridad Nacional se concibe como el conjunto de políticas, acciones y capacidades institucionales empleadas para la protección de la soberanía, la integridad del territorio, el orden constitucional y los derechos fundamentales frente a amenazas internas externas.

Por otro lado, el Manual de Seguridad y Defensa Nacional de las Fuerzas Militares de Colombia en su primera edición define la seguridad nacional “*como la situación en la cual los intereses de la Nación se hallan a cubierto de interferencias y perturbaciones sustanciales*” (COGFM, 1996, p. 21). Esta se fundamenta en una doctrina estructurada sobre verdades, principios, normas y valores que, ajustados a la Constitución Política y a las realidades internas y externas del país, permiten establecer lineamientos prácticos, aplicables y coherentes con el bienestar general.

### **2.2.3. Seguridad humana:**

El programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD,1994) y la ONU (s.f.) definen que la seguridad humana es un enfoque integral que sitúa a las personas como núcleo vital de las preocupaciones de seguridad, reconociendo que las amenazas a su bienestar pueden provenir tanto de factores tradicionales como de nuevas dinámicas sociales, económicas y ambientales. Por lo tanto, implica tomar medidas para proteger y garantizar su supervivencia, medios de vida y dignidad, abarcando diversas dimensiones del ser.

Las Naciones Unidas (2012), a través de la resolución 66/290, establece que la seguridad humana no reemplaza la seguridad estatal, se basa en el involucramiento de manera directa del individuo para fortalecer la capacidad de respuesta ante amenazas actuales y futuras y sus implicaciones nacionales y de cooperación internacional para contenerlas (ONU, s.f.; Tadjbakhsh & Chenoy, 2007).

Además, las Naciones Unidas (2012), el PNUD (1994) y el UNTFHS (2016) identifican siete dimensiones de la seguridad, las cuales están interrelacionadas y deben abordarse de manera integral para garantizar la seguridad humana:

## Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

1. *Seguridad económica*: busca la protección contra la pobreza persistente y los factores que la originan, garantizando ingresos básicos.
2. *Seguridad alimentaria*: propende al acceso suficiente y constante de alimentos básicos para todas las personas.
3. *Seguridad sanitaria*: busca mitigar las amenazas a la salud y mejorar las condiciones sanitarias deficientes.
4. *Seguridad ambiental*: implica la gestión sostenible de los recursos naturales, la mitigación de riesgos y la protección contra desastres y degradación ecológica.
5. *Seguridad personal*: la protección contra las amenazas que ponen en riesgo la integridad de las personas.
6. *Seguridad Comunitaria*: preserva la cohesión social, identidad cultural y protege a las comunidades de discriminación y conflictos.
7. *Seguridad política*: se enfoca en garantizar los derechos civiles y políticos, la participación democrática protegiéndolos frente a abusos de poder o violaciones de DDHH.

En consecuencia, la pesca INDNR representa una amenaza significativa a la seguridad humana, ya que agota los recursos marinos, afecta la biodiversidad y socava los medios de vida de muchas personas y comunidades. Esta actividad ilícita no solo compromete la sostenibilidad ambiental, sino que también exacerba la inseguridad alimentaria y económica en regiones vulnerables. Por lo tanto, abordar la pesca INDNR, asociándola a la seguridad humana, requiere un enfoque multidimensional que considere tanto la protección de los ecosistemas marinos como el bienestar de las comunidades que dependen de ellos.

#### **2.2.4. Autoridad marítima:**

Otro concepto importante para este trabajo tiene que ver con la entidad del Estado encargada de ejecutar la política del gobierno, ejercer el control, regulación, supervisión y administración de los asuntos marítimos, fluviales y costeros, en cumplimiento de la legislación nacional e internacional dentro de la jurisdicción nacional. En Colombia, esta función recae principalmente en la Dirección General Marítima (DIMAR), según lo establecido en el Decreto Ley 2324 de 1984, artículo 2 y todos aquellos que lo han modificado: “La Dirección General Marítima es la entidad a la cual corresponde ejercer la autoridad marítima nacional”.

#### **2.2.5. Ejercicio de la autoridad en el mar**

El ejercicio de la autoridad en el mar, bajo la perspectiva de la gobernanza, hace alusión al ejercicio específico de control, vigilancia y protección de los espacios marítimos jurisdiccionales de un estado y de la exigencia en el cumplimiento de la legislación nacional e internacional que es ejecutada por quienes ejercen la potestad de cumplir con actividades de policía. El enfoque principal del ejercicio de la autoridad en el mar es garantizar la seguridad y la defensa dentro del territorio marítimo; es importante mencionar que, en Colombia, las funciones para el ejercicio de la autoridad en el mar están dadas a la Armada Nacional de Colombia a través del cuerpo de guardacostas de acuerdo con la constitución nacional, el decreto 1874 de 1979 y el Código de Policía y Convivencia Ciudadana (Ley 1801 de 2016) (Rivera-Páez, 2017).

#### **2.2.6. Diseño Operacional**

Metodológicamente, el concepto de diseño operacional juega un papel crucial para este trabajo. Inicialmente, definido por la doctrina militar estadounidense en el Joint Planning 5-0 de 2020 (a partir de ahora JP 5-0), se entiende como el marco analítico que permite abordar el entorno operacional como un sistema complejo, facilitando la comprensión, estructuración y formulación de una campaña en el nivel operacional de manera exitosa. Este proceso de nueve pasos (ver figura 1) no solo guía el análisis de misión y el desarrollo de cursos de acción, sino que también promueve una comunicación clara entre actores civiles y militares en contextos interinstitucionales (Joint Chiefs of Staff, 2020).

Por otra parte, la Cartilla de Planeamiento Naval (ARC, 2020 & ARC, 2024) define el diseño operacional como un proceso cognitivo, iterativo y flexible, que apoya a los comandantes y sus equipos en la comprensión del ambiente operacional como un sistema complejo e interconectado, facilitando el desarrollo de soluciones estratégicas a través de la identificación del problema, sus causas, actores implicados y posibles enfoques de intervención (ARC, 2024).

El diseño operacional establece una metodología de nueve pasos, los cuales, por naturaleza, no son lineales, demandan un proceso de análisis y revisión continua (iterativo) toda vez que cualquier cambio en uno de esos pasos puede afectar directa o indirectamente a otro. Realizar esta revisión constante permite comprender y abordar debilidades y vacíos identificados durante el desarrollo de cada uno de los pasos, los cuales se enmarcan en cuatro grupos principales tales como el entendimiento de la guía o el problema a resolver: entender el ambiente, definir el problema y el enfoque operacional que busca proponer una solución al problema (ARC, 2024).



*Figura 1. Los cuatro marcos del diseño operacional y sus nueve pasos.*

**Fuente:** Tomado de *Cartilla de Planeamiento Naval, Armada Nacional de Colombia (2024, p. 37).*

### 2.2.7. Acción Unificada

Teniendo en cuenta la complejidad sistémica del problema de la Pesca INDNR en Colombia, esta debe ser abordada de manera integral e interinstitucional. Por ello, resulta fundamental emplear el enfoque de **acción unificada**, definido por Rivera-Páez, Acevedo-Navas y Álvarez-Calderón (2023) como la “*integración, coordinación o sincronización de las actividades de todas las partes interesadas, sean gubernamentales y no gubernamentales, incluyendo al sector privado... para garantizar el bienestar, los derechos y la dignidad de las personas*”.

Como se puede observar, se necesita de múltiples conceptos para poner en contexto que el fenómeno de la pesca INDNR es una amenaza para Colombia y, por lo tanto, debe ser entendido y analizado desde una perspectiva integral y holística.

A continuación, se aplica una metodología adaptada del Diseño Operacional como enfoque estructurado para analizar la pesca INDNR en Colombia. Esta adaptación permite comprender el fenómeno de forma integral y orientar posibles líneas de acción para fortalecer la autoridad del Estado en el mar.

### 3. Enfoque metodológico - Diseño operacional adaptado a la Pesca INDNR

Reconociendo que la pesca INDNR constituye un fenómeno sistémico de alta complejidad, se emplea como herramienta de análisis una adaptación de la metodología del Diseño Operacional. Esta metodología, compuesta originalmente por nueve pasos (Figura 1), diseñados para una adecuada identificación y comprensión del problema, ha sido sintetizada en cuatro fases clave para el presente estudio tal como se evidencia en la figura No 2:



Figura 2. Enfoque Metodológico para el análisis de la Pesca INDNR en Colombia.

**Fuente:** Elaboración propia, Adaptado de ARC (2024).

Partiendo de la premisa de que el planeamiento naval se desarrolla en el nivel operacional, es necesario adaptar dicha estructura al análisis estratégico de la pesca INDNR. Desde la perspectiva de la Autoridad en el Mar, esta problemática debe ser abordada de manera integral, considerando tanto sus dimensiones operativas como sus implicaciones estructurales.

En ese sentido, la metodología del diseño operacional adaptada permite visibilizar de forma sistemática, en el nivel estratégico-operacional, los elementos clave que configuran el fenómeno, facilitando así la formulación de soluciones orientadas a la acción del Estado. A continuación, se presenta un cuadro comparativo (Tabla 1) entre el Diseño Operacional tradicional y el Enfoque Metodológico propuesto, adaptado específicamente al análisis de la pesca INDNR, junto con directrices para su implementación.

**Tabla 1:** Cuadro comparativo entre el Diseño Operacional y el Enfoque metodológico - Diseño operacional adaptado a la Pesca INDNR con directrices de implementación.

DISEÑO OPERACIONAL CONTRA LA PESCA INDNR		
Diseño Operacional	Diseño Operacional adaptado a la pesca INDNR	Directrices de implementación
1. Entender la guía estratégica	<b>1. Orientación estratégica y marco directivo</b>	<b>Examinar:</b> ➤ Lineamientos nacionales e internacionales (leyes colombianas, compromisos internacionales OMI/FAO, Convenios bilaterales) ➤ Definir mandatos específicos para la Armada/DIMAR según políticas de seguridad marítima.
2. Entender el ambiente estratégico (incluye políticas, diplomacia, y ambientes en disputa)	<b>2. Análisis del entorno y actores relevantes</b>	<b>Mapear:</b> ➤ Actores (pesqueros legales e ilegales, redes de comercialización) rutas críticas (Pacífico colombiano, Caribe insular) ➤ Aplicar marco PMESII/DIME para análisis integral de capacidades institucionales
3. Entender el ambiente operacional (actual y futuro, escenarios relevantes)		
4. Definir el problema (crear un entendimiento compartido y planear con incertidumbre)	<b>3. Formulación del problema y tensiones estructurales</b>	<b>Enfocar en:</b> ➤ Brechas capacidad-control, debilidad institucional, vigilancia en áreas remotas ➤ Priorizar zonas con mayor divergencia entre amenaza y capacidad de respuesta
5. Identificar los supuestos (estratégicos y operacionales)		
6. Desarrollar opciones (enfoque operacional)	<b>4. Lineamientos operativos y propuestas de intervención</b>	<b>Implementar:</b> ➤ Estrategias de presencia permanente, inteligencia, alianzas internacionales ➤ Líneas de acción: interdicción (70%), Monitoreo satelital (20%), Sensibilización (10%)
7. Identificar decisiones y puntos de decisión		
8. Refinar los enfoques operacionales		
9. Desarrollar una guía de planeamiento		

**Fuente:** Elaboración propia, tomado de ARC (2024)

Para reforzar este análisis, se utiliza la Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones (MACTOR), como herramienta metodológica que permite mapear y valorar los niveles de convergencia, oposición e influencia entre los actores estratégicos identificados (Godet, Monti, Meunier y Roubelat, 2003).

### **Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones (MACTOR)**

Este método corresponde a la familia de juegos de actores; su objetivo es comprender, en el campo de las ciencias políticas, los conflictos mediante la simulación del comportamiento de actores sociales a través de un proceso interactivo. Asimismo, “valora las relaciones de fuerza entre actores y estudia sus convergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados” (Medina & Ortégón, 2006, pág. 417). El propósito es proporcionar herramientas para la toma de decisiones en la implementación de políticas de alianzas o conflicto (Godet & Durance, 2011).

Según Godet, Monti, Meunier & Roubelat (2003); Medina & Ortégón (2006) y Godet & Durance (2011), el análisis MACTOR consta de siete (07) fases cuyo objetivo es analizar y jerarquizar las relaciones de los actores con el propósito de identificar los retos y su relación con los objetivos del nivel estratégico para formular una propuesta de solución y recomendaciones frente a la problemática que se está analizando.

La mayor ventaja de este método es su carácter operacional en la combinación de elementos y actores que se pueden involucrar para obtener la información que se requiere frente a los objetivos y posturas. Además, el comportamiento coherente de todos los actores

con relación a sus fines es contradictorio con la realidad (Godet, Monti, Meunier, & Roubelat, 2003; Medina & Ortigón, 2006).

### **3.1. Orientación estratégica y marco directivo**

(Corresponde al Paso 1 del DO: *Entender la guía estratégica*)

Definir la orientación estratégica es fundamental, pues a través de ella se busca identificar y comprender los lineamientos que orientan la actuación del Estado frente al fenómeno de la pesca INDNR. Para ello se verifican documentos tales como políticas públicas, estrategias marítimas, normativas ambientales, planes de desarrollo y acuerdos internacionales suscritos por Colombia. Igualmente, se consideran las competencias de las entidades, lo cual permite delimitar funciones, niveles de autoridad y capacidades de intervención frente a eventos de Pesca INDNR.

El objetivo es establecer una base estratégica clara que permita alinear los objetivos del análisis con la visión del Estado y sus prioridades políticas. Este análisis permite interpretar la intención estratégica superior y definir los límites de actuación realistas para una respuesta coordinada. Además, identifica las capacidades disponibles, restricciones legales y vacíos de gobernanza que afectan la efectividad de las políticas actuales.

#### **3.1.1. Marco Normativo**

El control de la pesca INDNR en Colombia se encuentra soportado por disposiciones normativas internacionales implementadas por Colombia (Anexo 1, Tabla 2) y el marco normativo nacional (Anexo 1, Tabla 3) que abarcan leyes, decretos y resoluciones de carácter nacional, así como por instrumentos internacionales de carácter vinculante suscritos por el

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

país. Colombia ha adoptado un conjunto de instrumentos jurídicos nacionales e internacionales que, más allá de su función normativa, estructuran un ecosistema institucional y operativo orientado al ejercicio efectivo de la autoridad en el mar.

A nivel nacional, disposiciones como la Ley 13 de 1990, la Ley 1851 de 2017 y el Decreto 4181 de 2011 configuran el marco funcional de la AUNAP y su rol coordinador, mientras que los decretos que reglamentan la actuación de la Armada Nacional de Colombia, DIMAR, PNN y demás autoridades con competencia marítima, establecen los vínculos operacionales y de interoperabilidad requeridos para enfrentar la amenaza de la pesca INDNR (Congreso de Colombia, 1990; 2011; 2017).

Este marco regula el uso de los recursos pesqueros, establece medidas de control, vigilancia y sanciones; además, asigna las competencias a entidades como la AUNAP, la Armada Nacional de Colombia, la DIMAR y PNN. Revisar esta estructura jurídica permite identificar fortalezas, vacíos o limitaciones que inciden directamente en la capacidad institucional para ejercer un control efectivo sobre las actividades pesqueras en aguas jurisdiccionales y zonas de interés estratégico.

Con base en el análisis normativo presentado, tablas 2 y 3, es importante resaltar que, si bien Colombia contaba con disposiciones jurídicas previas, fue a partir de 2015 cuando se evidencian las primeras acciones interinstitucionales concretas orientadas a enfrentar la pesca ilegal. Muestra de ello fue la expedición de la Circular Externa Conjunta (CEC), que dio origen a la Mesa Nacional de Trabajo de Pesca Ilegal e Ilícita (MNPPII), promovida por la Comisión Colombiana del Océano (CCO, 2015). Este escenario de coordinación fue actualizado en 2024, elevando su estatus al de Comité Técnico Nacional contra la Pesca

INDNR (CTN-PINDNR), lo que refleja un avance institucional importante en la lucha contra este fenómeno.

La expedición de la Ley 1851 de 2017 (Congreso de Colombia, 2017) supuso un hito normativo, al brindar un marco legal robusto para enfrentar incidentes de pesca ilegal en alta mar. Esta ley fortaleció la articulación entre entidades y dio respaldo a los procedimientos establecidos en la CEC, dando a las instituciones lineamientos claros y estableciendo medidas de coordinación ante eventos operativos.

Sin embargo, con la expedición del Decreto 281 de 2021 (MADS, 2021), que reclasificó todas las especies de tiburones, rayas y quimeras como recursos hidrobiológicos, se introdujeron nuevas restricciones a su captura, incluso en casos de pesca incidental, lo que impactó tanto a pescadores artesanales como a las capacidades operativas en alta mar.

Como desarrollo normativo de este decreto, el MADS expidió la Resolución 0854 de 2022 (MADS, 2022), que establece el Plan ambiental para la protección y conservación de tiburones, rayas marinas y quimeras 2022–2035, asignando su implementación a las CARs con jurisdicción en áreas marinas y costeras<sup>3</sup>.

No obstante, el plan fue emitido sin brindar a las CARs las herramientas logísticas, técnicas y procedimentales necesarias, careciendo además de una reglamentación clara y de

---

<sup>3</sup> Las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) que tienen jurisdicción en áreas marinas y costeras son aquellas cuya competencia territorial incluye zonas litorales del mar Caribe, el océano Pacífico y áreas insulares. Son responsables de ejecutar políticas, planes y programas relacionados con la gestión ambiental, incluida la protección de ecosistemas marinos y costeros. En total, al menos 10 CARs tienen jurisdicción directa sobre áreas marinas y costeras, siendo las más destacadas: CORALINA (islas), CORPAMAG, CARDIQUE, CORPOGUAJIRA, CORPONARIÑO, CODECHOCÓ y CVC (litorales Caribe y Pacífico). Además, CARSUCRE, CRA, CVS y CORPAMAG tienen competencias sobre estuarios, ciénagas costeras, deltas y manglares. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023)

una socialización efectiva con las comunidades locales. Estas omisiones generaron vacíos significativos que afectan la capacidad de implementar acciones eficaces de monitoreo, control, seguimiento y restauración. Aunque existe voluntad normativa, la ejecución del plan carece de los insumos institucionales, jurídicos y sociales mínimos que permitan a las CARs cumplir su rol de manera coherente, legítima y sostenible.

De acuerdo con las actas de la MNPII (CCO, 2024), estas deficiencias normativas se evidencian especialmente en los reportes elaborados por las unidades de Guardacostas de la Armada Nacional, las cuales enfrentan dificultades para sustentar técnicamente sus actuaciones operativas cuando se ven involucradas especies protegidas. La falta de claridad sobre el estatus jurídico de algunas especies hidrobiológicas —como tiburones, rayas, quimeras o tortugas marinas— ha generado zonas grises en la interpretación normativa, lo que ha ocasionado tensiones con las comunidades pesqueras, especialmente en el Pacífico colombiano, donde la captura incidental del tiburón constituye una práctica ancestral (El Espectador, 2024).

A este panorama se suman nuevas disposiciones como la Resolución 0119 de 2024 (AUNAP, 2024a), que prohíbe la pesca dirigida de 11 especies de tiburones y 4 de rayas; y la Resolución 0766 de 2024 (AUNAP, 2024b), que busca reducir las capturas incidentales en comunidades costeras. Aunque bien intencionadas, estas medidas han incrementado la incertidumbre jurídica, debido al alto nivel técnico que exige la correcta identificación de especies en escenarios operativos.

Estas normas, en su conjunto, no actúan de manera aislada: se articulan estratégicamente a través de arreglos institucionales; así, la arquitectura normativa vigente en Colombia no solo regula, sino que habilita la gobernanza marítima en sus dimensiones política, técnica y operativa, siendo un eje vertebral para enfrentar la pesca INDNR desde una visión de seguridad multidimensional y protección de los intereses marítimos del Estado.

En resumen, si bien Colombia ha avanzado en la consolidación de un marco normativo para enfrentar la pesca INDNR, persisten vacíos regulatorios, ambigüedades técnicas y limitaciones institucionales que dificultan su aplicación efectiva. Esta falta de claridad y coordinación abre espacios de ambigüedad jurídica que son aprovechados por actores ilícitos para operar en zonas grises, debilitando el ejercicio de la autoridad del Estado en el mar y comprometiendo los esfuerzos por una gobernanza marítima sostenible. Esta revisión del marco normativo es fundamental en la comprensión y orientación estratégica del problema de la pesca INDNR.

### **3.2. Análisis del entorno y actores relevantes**

(Corresponde Paso 2 y 3 del DO: *Entender el ambiente operacional*)

El análisis del entorno y la identificación de actores relevantes permiten comprender el sistema marítimo afectado por la pesca INDNR como un entorno complejo, dinámico y multiactor. Este paso contempla la clasificación de actores legales, ilegales y con influencia regional o internacional. Para su análisis se utilizan herramientas como el modelo PMESII, que examina dimensiones políticas, económicas, sociales, militares, informativas y de infraestructura. Este enfoque permite organizar las interacciones entre actores y facilita las

relaciones e interdependencias, así como la detección de tensiones estructurales, contradicciones normativas, vacíos de gobernanza y posibles alianzas funcionales (ARC, 2024, pp. 30–31).

Comprender el entorno desde esta perspectiva es clave para construir una visión más realista, integral y estratégica y menos táctica del problema. A continuación, se identifican y clasifican los distintos actores que influyen en la gobernanza marítima frente a la pesca INDNR, distribuidos según las dimensiones analizadas.

### **3.2.1. Análisis general del entorno de la pesca en Colombia**

Colombia, con jurisdicción tanto en el Caribe como en el Pacífico, cuenta con una gran biodiversidad marina, con más de 8.500 especies marinas registradas y una gran variedad de ecosistemas como arrecifes coralinos, manglares y praderas marinas, distribuidos en 18 ecorregiones (AUNAP, 2022; INVEMAR, 2023; INVEMAR, 2024).

La pesca marina se clasifica en costera, de bajura y de altura, y es regulada por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), que establece cuotas, vedas y otras medidas para proteger especies y ecosistemas, buscando un equilibrio entre producción y sostenibilidad (AUNAP, 2022, 2024; Senado de Colombia, 2024). Según datos oficiales del DANE, reportados en marzo de 2024, la producción anual en Colombia es aproximadamente de 81.000 toneladas de pesca por capturas y 192.000 toneladas por acuicultura; en conjunto, ambos sectores suman cerca de 273.000 toneladas de producto acuático al año (AUNAP, 2024c).

Además, Colombia dispone de alrededor de 40 áreas marinas protegidas que cubren aproximadamente el 33% del territorio marino, superando metas internacionales y destacando sitios como San Andrés, Malpelo y Yuruparí, esenciales para conservar la biodiversidad marina y apoyar la pesca sostenible frente a amenazas como la pesca ilegal (AUNAP, 2025; INVEMAR, 2023; FAO, 2024).

En consecuencia, el control efectivo de la pesca es complejo debido a la vastedad y diversidad del territorio marítimo, combinada con limitaciones institucionales y operativas que dificultan la vigilancia y gestión integral del sector (AUNAP, 2022; INVEMAR, 2023).

### **3.2.2. Identificación de actores**

#### **3.2.2.1. Dimensión Política**

La dimensión política es aquella que tiene la capacidad y autoridad de influir en la definición del problema, incluye instituciones del nivel nacional y territorial encargadas de formular políticas públicas, representar al Estado en foros internacionales y tomar decisiones estratégicas relacionadas con la pesca. Dentro de los actores definidos en la Tabla 4 se destacan entidades como la AUNAP, el Ministerio de Defensa, la Cancillería, las Autoridades Ambientales y entes de control como la Procuraduría o el Congreso, cuya influencia puede ser directa o indirecta, basada en la injerencia en la formulación de políticas y cómo estas inciden en la pesca en Colombia.

#### **3.2.2.2. Dimensión Económica y Comercial**

La dimensión económica juega un papel importante ya que agrupa empresas públicas y privadas, asociaciones, cooperativas y actores que financian y gestionan la pesca en Colombia, toda vez que están vinculados a la explotación, procesamiento, transporte y comercialización de productos pesqueros. También contempla actores logísticos, financieros o tecnológicos, tales como comercializadoras, plataformas digitales y posibles intermediarios que participan en cadenas tanto formales como informales. Su rol es determinante en la cadena productiva, así como en el desarrollo de actividades frente a la pesca de manera formal legal, así como de manera informal e ilegal.

En la Tabla 5 se presentan los actores que inciden en esta dimensión. Muchos de ellos aportan al desarrollo legal de la actividad pesquera en Colombia, generando empleo y dinamizando las economías costeras. Sin embargo, algunos también participan o facilitan prácticas asociadas a la pesca INDNR, especialmente en los eslabones de comercialización y distribución, donde se infiltran productos de origen ilícito en el mercado.

En el caso colombiano, esta problemática se agrava con la extracción y el comercio de especies incluidas en la lista de especies en peligro de extinción, definidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y la normatividad nacional, como la Ley 611 de 2000 y el Decreto 1076 de 2015. Esta situación no solo amenaza la sostenibilidad de los ecosistemas marinos, sino que también socava los esfuerzos institucionales por regular el uso responsable de los recursos pesqueros.

### **3.2.2.3. Dimensión Militar y de Autoridad**

Esta dimensión, dentro del diseño operacional adaptado a la lucha contra la pesca INDNR, es de las más importantes toda vez que abarca a los actores que ejercen funciones de protección, coerción, regulación, fiscalización y sanción por parte del Estado, tanto en el ámbito marítimo como en el costero. Los actores identificados cumplen roles esenciales en la prevención, detección, vigilancia, interdicción, judicialización y cooperación interinstitucional, operando en distintos niveles: táctico, operacional y estratégico.

La identificación de estos actores (Tabla 6) permite comprender las capacidades institucionales del Estado para monitorear, controlar y responder de manera coordinada y efectiva frente a eventos de pesca ilegal. Esta dimensión incluye a las Fuerzas Militares — particularmente la Armada Nacional de Colombia—, organismos de control como la DIMAR y la AUNAP, autoridades judiciales como la Fiscalía General de la Nación, así como entidades ambientales como Parques Nacionales Naturales (PNN) y las CARs. También contempla agencias internacionales que contribuyen a la regulación y control global de la pesca.

#### **3.2.2.4. Dimensión Social y Comunitaria**

Esta dimensión incluye a los actores humanos y colectivos (Anexo 2, Tabla 7) que habitan, utilizan o defienden el territorio marítimo y costero, interactuando de forma directa con los recursos pesqueros. En esta dimensión se articulan intereses relacionados con la seguridad alimentaria, los conocimientos ancestrales, la subsistencia económica, los derechos territoriales, la conservación ambiental y la legitimidad del control estatal.

Cuando se aborda el fenómeno de la pesca INDNR, las comunidades costeras adquieren una relevancia particular, ya que muchas de ellas se encuentran en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, lo que puede llevarlas a incurrir en prácticas informales o incluso a ser cooptadas por redes ilegales. No obstante, estas comunidades también poseen conocimientos tradicionales, prácticas sostenibles y estructuras organizativas locales que, si se articulan adecuadamente, pueden convertirse en aliadas estratégicas en los esfuerzos de vigilancia comunitaria y conservación de los recursos marinos.

#### **3.2.2.5. Dimensión Informativa**

La dimensión informativa, de acuerdo con el MFC 5.0 y la Cartilla de Planeamiento Naval, comprende el conjunto de actores, sistemas y procesos responsables de la generación, difusión, control y percepción de la información en el entorno operacional. Esta dimensión se descompone en tres niveles interrelacionados: (1) la dimensión física (infraestructura tecnológica y redes de comunicación), (2) la dimensión informativa (contenido y flujos de datos), y (3) la dimensión cognitiva (efecto de esa información sobre la toma de decisiones y comportamiento de los actores).

En el contexto de la pesca INDNR (Anexo 2, Tabla 8), esta dimensión incluye medios de comunicación, plataformas digitales, periodistas especializados, redes sociales, empresas de monitoreo satelital (VMS/AIS) y entidades que gestionan datos oceanográficos o pesqueros. Estas fuentes influyen tanto en la toma de decisiones gubernamentales como en la percepción pública del fenómeno, y pueden ser utilizadas para la vigilancia participativa, ejercen disuasión y apoyan en la lucha de manera positiva y negativa.

### **3.2.2.6. Dimensión de Infraestructura**

La dimensión de infraestructura comprende el conjunto de instalaciones físicas, plataformas tecnológicas y sistemas logísticos, tanto públicos como privados, que facilitan directa o indirectamente la actividad pesquera. La Tabla 9 muestra actores que abarcan infraestructura portuaria, astilleros, centros de acopio, redes de frío, rutas marítimas, sistemas de vigilancia remota, plataformas digitales y tecnología satelital, así como equipamiento dual de uso civil y militar.

Esta dimensión debe analizarse considerando no solo la presencia física, sino también su estado operativo, cobertura territorial, vulnerabilidad frente a usos ilícitos, nivel de conectividad y dependencia estratégica. El uso de estas infraestructuras por actores legales o ilegales es clave para entender cómo se sostiene o combate la pesca INDNR.

### **3.3. Formulación del problema y tensiones estructurales**

(Corresponde al Paso 4 del DO: *Definir el problema*)

En esta fase del diseño operacional adaptado a la pesca INDNR, se busca formular de manera precisa el problema estratégico a partir de la información recopilada en los pasos anteriores. Esta formulación parte de una comparación entre las condiciones actuales no deseadas del entorno marítimo colombiano, caracterizado por vacíos normativos, fragmentación institucional, presión sobre los ecosistemas y debilidad en el control efectivo para llegar al Estado Final Deseado (EFD) definido frente al fenómeno.

La identificación del problema no se limita a una amenaza puntual, sino que considera el fenómeno de la pesca INDNR como un sistema complejo influenciado por condiciones políticas, económicas, operativas y sociales que requieren una transformación estructural. En consecuencia, siguiendo los pasos del diseño operacional, y tomando en consideración los dos pasos anteriores, a continuación, se formula el enunciado del problema a resolver en Colombia:

*Colombia enfrenta tensiones estructurales como la limitada coordinación interinstitucional, la ambigüedad normativa, la insuficiencia tecnológica y operativa. Esto limita su capacidad para ejercer autoridad efectiva en el mar, impidiendo una respuesta estratégica ante la pesca INDNR, desafiando el control del Estado y erosionando su soberanía, impactando la seguridad humana, los ecosistemas marinos y los intereses nacionales.*

Para resolver este problema estructural se requiere de una gobernanza marítima efectiva, articulada y sostenible, que garantice el control del territorio marítimo colombiano frente a la pesca INDNR, en concordancia con los principios de seguridad humana, soberanía y sostenibilidad ambiental. En ese sentido, se reconocen las tensiones estructurales que impiden cerrar la brecha entre la situación actual y el estado final deseado, tales como la superposición de mandatos institucionales, debilidad tecnológica, baja capacidad sancionatoria y conflictos normativos.

Por lo anterior, con el objetivo de analizar esas tensiones estructurales y reforzar este análisis, se utiliza la Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones (MACTOR). Esta matriz facilita evidenciar bloqueos estructurales, relaciones disfuncionales y posibles alianzas funcionales que inciden directamente en la

persistencia del fenómeno. Su aplicación complementa la definición del problema como un nodo estratégico sistémico que requiere intervenciones multisectoriales y sostenidas.

### **3.3.1. Análisis Estructural de Actores frente a la Pesca Ilegal en Colombia**

Este apartado presenta el análisis estructural de actores involucrados realizado bajo el enfoque del método MACTOR, complementado con herramientas de visualización en redes. Como resultado, se identifican los niveles de influencia y de divergencia de cada actor frente al fenómeno de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en Colombia. Además, se identifican nodos estratégicos, niveles de convergencia y divergencia, y se representan visualmente las relaciones entre actores basadas en el análisis de ambiente operacional PMESII.

#### **3.3.1.1. Mapa de Convergencias y Divergencias**

La Figura 3 permite identificar a los actores con mayores niveles de colaboración (convergencia e influencia alta y media) frente a los objetivos estratégicos, así como aquellos en conflicto (divergencia e influencia baja) con las metas del Estado colombiano frente al control de la pesca INDNR. Los actores con mayor influencia y alta convergencia (ubicados arriba a la derecha) son los más estratégicos para liderar la acción estatal; los actores más importantes son la AUNAP, DIMAR y la Armada Nacional de Colombia.

En contraste, los actores con alta divergencia y baja influencia (ubicados abajo a la izquierda) suelen representar obstáculos o puntos críticos de articulación, como comercializadores ilegales o plataformas informales, que, al ubicarse en el cuadrante de mayor conflicto, revelan su rol disruptivo en la gobernanza marítima. Este tipo de análisis permite priorizar las posibles alianzas estratégicas entre esos grupos de actores, orientar

intervenciones diferenciadas y fortalecer la acción unificada contra actores ilegales o no cooperativos.

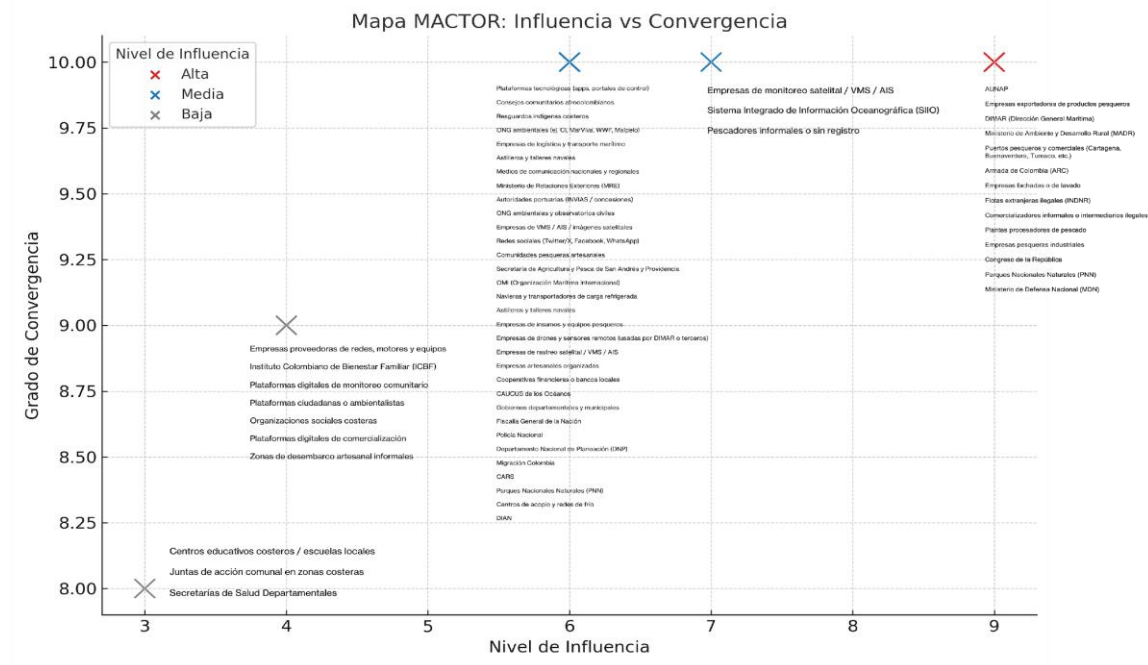


Figura 3. Mapa de MACTOR de Influencia vs convergencias de actores frente a la pesca INDNR –

Fuente: Elaboración propia, tomado del software MACTOR

La tabla 10 (Anexo 3) refleja el nivel de influencia de cada uno de los actores involucrados, reflejando su capacidad para incidir directa o indirectamente en la formulación, ejecución y control de políticas públicas y acciones operativas relacionadas con la pesca INDNR. Esta clasificación permite establecer prioridades para la acción del Estado, la cooperación internacional y la articulación interinstitucional. Se identifican 3 grupos de influencia de los actores: Alta ( $\geq 9$ ), Media (5–8) y Baja ( $\leq 4$ ).

Los actores con alta influencia son aquellos con capacidad normativa, operativa o estratégica, cuyo rol es esencial para enfrentar el problema. Destacan la AUNAP, DIMAR y la Armada Nacional de Colombia, encargadas del control, vigilancia y regulación en mar y

tierra. También tienen un papel clave los ministerios de Defensa, Ambiente y Agricultura, como orientadores de políticas sectoriales, y el sector privado, representado por exportadores y plantas procesadoras, por su impacto en la trazabilidad y legalidad del comercio. Su influencia estratégica exige que lideren la acción unificada del Estado, asegurando coherencia institucional y priorización de esfuerzos. En conjunto, actúan como verdaderos pivotes de la gobernanza marítima y pesquera.

Los actores de influencia media incluyen organizaciones sociales, entidades territoriales (como alcaldías, CARs y ONG), comunidades organizadas y empresas tecnológicas (VMS/AIS y plataformas digitales). Aunque no tienen poder normativo, son aliados clave para fortalecer la vigilancia local, fomentar la educación comunitaria y construir redes de confianza, por lo que deben ser articulados con el nivel nacional.

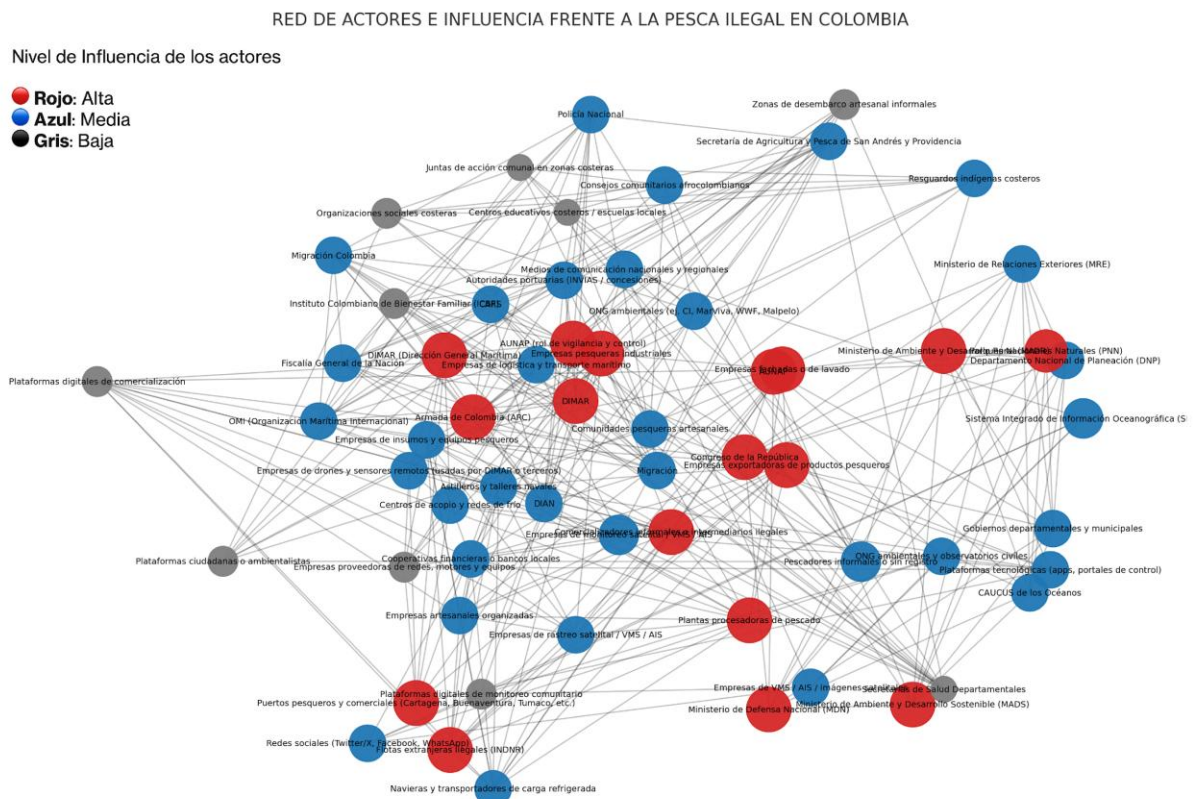
Por su parte, los actores de baja influencia, como zonas de desembarco artesanal informales, pescadores no formalizados y comunidades vulnerables, inciden directamente en la dinámica operativa de la pesca ilegal. No obstante, también existen actores comunitarios como las juntas de acción comunal y escuelas costeras, que contribuyen a la educación y formalización. Este grupo representa tanto un riesgo si es cooptado por redes ilegales, como una oportunidad para intervenciones tempranas y sostenibles mediante programas sociales y vigilancia participativa.

### **3.3.1.2. Red de Influencia entre Actores**

El gráfico de nodos muestra las relaciones clave de colaboración o dependencia entre actores (figura 4). El tamaño del nodo representa su nivel de influencia en el sistema, mientras que los colores indican su categoría funcional (institucional, económico, ilegal, social o

tecnológico). La interacción entre actores, codificada por colores según su nivel de influencia: rojo (alta), azul (media) y gris (baja). Los nodos se agrupan por su dimensión funcional, y los más conectados ocupan una posición central en la red, lo que indica su potencial de articulación estratégica frente a la pesca INDNR:

Esta red evidencia la complejidad del sistema pesquero colombiano y las múltiples interacciones entre actores legales, ilegales y sociales. La Armada Nacional de Colombia, DIMAR y AUNAP aparecen como nodos de alta centralidad institucional, mientras que los comercializadores ilegales y las flotas extranjeras son nodos periféricos, pero de gran impacto negativo. El análisis de estas conexiones es fundamental para orientar una estrategia de intervención interinstitucional y multinivel.



*Figura 4. Relación de actores e influencia frente a la Pesca INDNR en Colombia*

*Fuente: Elaboración propia, tomado del software MACTOR*

### **3.3.1.3. Centralidad de Actores e influencia en el fenómeno de la pesca INDNR**

La Tabla de Grado de Centralidad de Actores (Tabla 11, Anexo 3) tiene como finalidad principal identificar cuáles actores son más relevantes en términos de su posición estratégica dentro del sistema relacional (Godet, Monti, Meunier, & Roubelat, 2003; Medina & Ortegón, 2006), que rodea al problema de la pesca INDNR en Colombia. En el marco del análisis MACTOR y de otras metodologías de análisis estructural, la tabla No 11 muestra el grado de centralidad, la influencia y el nivel de influencia que cumple funciones específicas.

El análisis de los resultados de centralidad del modelo MACTOR muestra que los actores con alta centralidad no necesariamente ejercen una alta autoridad en el fenómeno; esto significa que los actores más conectados con el fenómeno no son necesariamente los más influyentes; sin embargo, sí pueden facilitar o bloquear la implementación de medidas de control, vigilancia o gobernanza.

Sorprendentemente, actores con influencia baja como las zonas de desembarco artesanal informales, plataformas comunitarias, organizaciones sociales costeras y proveedores de insumos pesqueros, presentan los valores más altos de centralidad. Esta contradicción se explica porque, aunque no tienen poder decisorio formal, se ubican en el núcleo operativo del sistema pesquero, conectando múltiples dimensiones que motivan la informalidad costera y fluvial, la generación de redes logísticas no trazables y estructuras sociales comunitarias vulnerables. Estos actores actúan como nexos funcionales y

territoriales, por lo que ignorarlos podría comprometer la eficacia de cualquier estrategia estatal.

En otras palabras, los actores con altos niveles de centralidad corresponden a aquellos cuya influencia en el sistema se asocia con actividades informales o sociales, revelando su rol estructural dentro del sistema pesquero, motivando la informalidad como punto nodal. Esto justifica la necesidad de generar estrategias de formalización progresiva, construcción de confianza y participación en mecanismos de vigilancia comunitaria.

Además, se observa la necesidad de articulación multinivel de gobernanza para contrarrestar la pesca INDNR; para ello se requiere un modelo híbrido de gobernanza, que combine el liderazgo institucional de autoridades como AUNAP, DIMAR y la Armada Nacional de Colombia, que de la mano de herramientas de monitoreo técnico (empresas VMS, plataformas digitales) y cooperación activa con nodos sociales de alta centralidad se logre contrarrestar el fenómeno en el territorio marítimo colombiano.

El análisis estructural de actores frente al fenómeno de la pesca INDNR en Colombia revela un sistema complejo, multisectorial y con relaciones dinámicas entre actores estatales, económicos, sociales y tecnológicos. La Armada Nacional de Colombia, DIMAR y la AUNAP, por su parte, se consolidan como nodos de alta centralidad e influencia, lo que los posiciona como pilares estratégicos para liderar acciones coordinadas de control, vigilancia y gobernanza marítima.

Asimismo, actores como las flotas extranjeras ilegales y los comercializadores informales evidencian altos niveles de divergencia, por lo que deben ser objeto de atención prioritaria mediante acciones conjuntas de interdicción, fiscalización y judicialización. La articulación con comunidades costeras, ONG ambientales y plataformas tecnológicas

representa una oportunidad para fortalecer la vigilancia participativa y la legitimidad institucional.

Considerando el análisis estructural basado en el entendimiento del marco normativo y directivo, el análisis de entorno y actores, así como la formulación y tensiones del fenómeno de la pesca INDNR, se continúa con la aplicación de la metodología de diseño adaptada con el fin de identificar el Estado Final Deseado.

### **3.3.2. Estado Final Deseado**

Según el Manual de Planeamiento Naval Operativo de la Armada Nacional de Colombia, el Estado Final Deseado (EFD) se define como:

*“La condición en la cual deben estar las variables del entorno una vez se haya resuelto el problema identificado. Debe ser realista, alcanzable, medible, estar alineado con los intereses nacionales y guiar todos los esfuerzos operacionales hacia su consecución”* (ARC, 2022, p. 57).

En el contexto del diseño operacional, el EFD representa el punto de llegada del sistema una vez se hayan ejecutado las líneas de esfuerzo, superado los obstáculos críticos y neutralizado los centros de gravedad adversos. Es la meta estratégica operacional que articula la misión, los objetivos y los recursos disponibles (ARC, 2022 & 2024). Sirve como criterio de éxito y base para la evaluación posterior de las operaciones. A continuación, se presenta una aproximación al estado Final Deseado frente a la solución de esta problemática en Colombia:

*EFD propuesto: Establecer una gobernanza marítima efectiva y sostenible en el territorio marítimo colombiano, que permita reducir significativamente la actividad de pesca INDNR y garantice condiciones de seguridad para las comunidades costeras, en concordancia con el enfoque de seguridad humana.*

**Estado Final Estratégico:**

*Consolidar un sistema de gobernanza integral real con una autoridad en el mar efectiva, armonizada, capaz de garantizar y promover la interoperabilidad de autoridades nacionales cerrando brechas normativas, de insuficiencia tecnológica y operativa, garantizando la protección de los ecosistemas marinos y la promoción de los intereses nacionales, que garantice el control del Estado, su soberanía, y la seguridad humana, respondiendo estratégicamente frente al desarrollo de la actividad pesquera en Colombia.*

**3.3.3. Análisis Centros de Gravedad (CoG) del fenómeno de la pesca ilegal en Colombia:**

De acuerdo con la cartilla para el planeamiento naval (ARC, 2024), la identificación de los CoG es un elemento central en el planeamiento, y particularmente en el diseño operacional, ya que facilita la identificación de los elementos esenciales que permiten a un actor (regular o irregular) mantener su capacidad de acción decisiva en un entorno operacional, facilitando el análisis de fortalezas y vulnerabilidades propias y del adversario (amenaza). Además, los CoG son determinados por su impacto en el logro del estado final deseado.

Por lo anterior, el fenómeno de la pesca INDNR en Colombia se articula en torno a diversos centros de gravedad que sostienen su persistencia y complejidad. Desde la perspectiva de la amenaza, la pesca INDNR y basado en el análisis estructural realizado, a continuación, se determinan los CoG propios y del enemigo.

### **3.3.1. Centro de Gravedad Propio (Armada Nacional de Colombia)**

La autoridad en el mar, representada en la Armada Nacional de Colombia, es entendida como el conjunto de capacidades estatales para ejercer soberanía, control y protección en los espacios marítimos; a continuación, se efectúa el análisis de factores para su determinación.

**Tabla 13.** *Determinación de Fortalezas y Vulnerabilidades de la Autoridad en el mar (Armada Nacional).*

Fortalezas Críticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia permanente de unidades navales y de guardacostas</li> <li>- Legitimidad institucional</li> <li>- Capacidad de coordinación y mando operacional centralizado</li> </ul>
Debilidades Críticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de detección, vigilancia e interdicción</li> <li>- Relación estratégica con comunidades costeras</li> <li>- Limitación de Unidades navales para cubrir el territorio marítimo</li> </ul>
Capacidades Críticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mando y Control de la Autoridad en el mar</li> <li>- Inteligencia institucional coordinada para detectar actividades de pesca ilegal.</li> <li>- Capacidad de coordinación institucional</li> <li>- Proceso de judicialización</li> </ul>
Requerimientos críticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco normativo coherente entre instituciones</li> <li>- Interoperabilidad tecnológica entre sistemas de monitoreo y vigilancia</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos logísticos adecuados (Unidades navales, sensores, personal)</li> <li>- Capacidad de respuesta judicial rápida y eficaz</li> <li>- Cooperación internacional activa en control pesquero</li> </ul>
Vulnerabilidades críticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragmentación institucional (autoridad compartida entre ARC, DIMAR, AUNAP, PNN, CARs)</li> <li>- Ausencia de integración efectiva de sistemas de monitoreo satelital</li> <li>- Limitado número de unidades navales oceánicas</li> <li>- Brechas tecnológicas en el monitoreo satelital y uso de inteligencia</li> <li>- Conflictos normativos y falta de articulación entre lo penal, ambiental y operativo</li> <li>- Presencia institucional intermitente en áreas vulnerables</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

Luego del análisis efectuado y partiendo de lo explicado en la cartilla de planeamiento naval (ARC, 2024) se determina que el CoG propio es:

*“La Legitimidad Institucional, soportada en la capacidad legal y operacional del Estado colombiano para ejercer control efectivo, sostenido e interagencial sobre su espacio marítimo, liderada por la Armada Nacional de Colombia en articulación con entidades gubernamentales”.*

### **3.3.2. Centro de Gravedad de la Amenaza (fenómeno de la Pesca INDNR)**

Desde un enfoque sistémico, la amenaza (fenómeno de la pesca INDNR) opera como una red criminal adaptativa, que explota las brechas institucionales, operacionales y legales del Estado colombiano en el mar. De acuerdo con el análisis estructural efectuado, el mapa de convergencias y según la cartilla de Planeamiento Naval (2024), el CoG es

determinado por su impacto en el logro del EFD. Por lo tanto, para identificar el CoG de la amenaza se define realiza a continuación el análisis de factores y vulnerabilidades como:

**Tabla 12.** *Determinación de Fortalezas y Vulnerabilidades de la Amenaza (fenómeno de la pesca INDNR)*

Fortalezas críticas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Movilidad marítima encubierta</li><li>- Conocimiento local e inteligencia criminal</li><li>- Cooptación o corrupción</li></ul>
Debilidades Críticas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Redes logísticas de abastecimiento</li><li>- Puertos ilegales de desembarco de pesca ilegal</li></ul>
Capacidades críticas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zonas sin cobertura de vigilancia marítima sostenida</li><li>- Uso clandestino de infraestructura portuaria sin control estatal.</li></ul>
Requerimientos críticos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Patrón repetitivo en rutas, zonas de pesca y Áreas protegidas</li><li>- Puertos clandestinos y zonas de descarga sin control</li><li>- Red de comercialización ilícita para desembarco y distribución.</li></ul>
Vulnerabilidades críticas	<ul style="list-style-type: none"><li>- Redes de comercialización ilícita expuestas.</li><li>- Exposición a sensoramiento remoto</li><li>- Dependencia de comunicaciones no seguras para coordinar logística encubierta.</li></ul>

**Fuente:** Elaboración propia

A partir de este análisis de factores se puede determinar, basado en las capacidades críticas (fortalezas), el CoG de la amenaza así:

*“Movilidad marítima encubierta transnacional que permite a los actores de la pesca INDNR operar sostenidamente en aguas jurisdiccionales colombianas sin ser detectados, controlados o judicializados”.*

No obstante, tal como lo explica la cartilla de planeamiento (ARC, 2024), la identificación de COGs debe ser complementada con una evaluación continua toda vez que pueden evolucionar debido a la dinámica del fenómeno y a los cambios en los objetivos.

### **3.3.3. Comparación y relación estratégica entre ambos Centros de Gravedad**

El fenómeno de la pesca INDNR y la autoridad en el mar representan sistemas antagónicos: uno orientado a eludir el control y obtener beneficios ilícitos; el otro, a ejercer soberanía y proteger los recursos estratégicos del país. En la Tabla 14 se presenta una síntesis comparativa entre ambos CoG:

**Tabla 14.** Comparación de los COG

<b>Elemento</b>	<b>COG del Enemigo (Pesca INDNR)</b>	<b>COG Propio (Fuerza del Estado)</b>
<b>Objetivo</b>	Consolidar el control territorial y económico en zonas costeras mediante la cooptación social que permita sostener y expandir la red criminal en el mar.	Establecer una gobernanza marítima efectiva y sostenible en el territorio marítimo colombiano, que permita reducir significativamente la actividad de pesca INDNR y garantice condiciones de seguridad para las comunidades costeras.
<b>Centro de Gravedad</b>	Movilidad marítima encubierta transnacional	Legitimidad institucional
<b>Capacidades Críticas (CC)</b>	- Zonas sin cobertura de vigilancia marítima sostenida	- Mando y control de la autoridad en el mar - Inteligencia institucional coordinada - Coordinación interinstitucional

	- Uso clandestino de infraestructura portuaria sin control estatal	- Proceso de judicialización
<b>Requerimientos Críticos (RC)</b>	- Patrón repetitivo en rutas y zonas de pesca protegidas - Puertos clandestinos - Red de comercialización ilícita	- Marco normativo coherente - - Recursos logísticos adecuados - Interoperabilidad tecnológica - Cooperación internacional - Capacidad de respuesta judicial
<b>Vulnerabilidades Críticas (VC)</b>	- Exposición al sensoramiento remoto - Identificabilidad de la red comercial ilícita - Dependencia de comunicaciones no seguras	- Fragmentación institucional - Limitadas unidades navales oceánicas - Brechas tecnológicas - Conflictos normativos - Presencia institucional intermitente

**Fuente:** Elaboración propia

Ahora bien, habiendo determinado el CoG de la amenaza y el propio, este análisis comparado evidencia la acción operacional de la autoridad en el mar debe centrarse en explotar vulnerabilidades de la amenaza; para ello requiere una normatividad coherente, un mando unificado, una presencia sostenida y el uso intensivo de tecnologías ISR, es clave para garantizar la legitimidad estatal, neutralizar las capacidades y requerimientos de la pesca INDNR tales como rutas previsibles y redes comerciales. La neutralización del CoG de la amenaza exige líneas de esfuerzo convergentes: regulación efectiva, presencia permanente, monitoreo integrado, apoyado de una cooperación internacional, acción unificada y una narrativa pública sólida que fortalezca la legitimidad del control estatal en el mar.

### **3.4. Lineamientos operativos y propuestas de intervención**

(Corresponde a los Pasos 6 al 8 del Diseño Operacional: Desarrollar opciones y desarrollar una guía de planeamiento)

A través del último paso del diseño operacional adaptado para el análisis del fenómeno de la pesca INDNR en Colombia, se busca definir el enfoque operacional, proponiendo líneas de Acción (LOA) y líneas de esfuerzo (LOE), así como determinando puntos de decisión que permitan desarrollar la guía de planeamiento para resolver el problema y alcanzar el Estado Final Deseado (EFD).

Desde esta perspectiva, el Diseño Operacional adaptado permite identificar las relaciones causales entre actores e intereses que sostienen la pesca INDNR, más allá de la falta de vigilancia. Este enfoque supera visiones lineales y facilita una comprensión holística del problema, integrando factores estructurales, políticos, económicos, militares, sociales de información y de infraestructura del entorno (ARC, 2024, pp. 42–47).

Con base en el diagnóstico anterior, se diseñan las LOA para enfrentar la pesca INDNR de forma estructural. Estas propuestas se presentan como el método de organización de la operación, no se presentan como una lista de tareas aisladas, sino como componentes de un enfoque coherente y gradual orientado a transformar el entorno operacional; esto conlleva la unión de acciones en tiempo y espacio (ARC,2024).

La meta es generar condiciones que reduzcan el espacio de maniobra del sistema ilegal y aumenten la capacidad del Estado para ejercer soberanía efectiva en el mar. Así, este último paso actúa como una guía estratégica para la acción estatal, capaz de orientar decisiones políticas, operativas y normativas en el mediano y largo plazo.

### **3.4.1. Líneas de Acción (LOA) y Líneas de esfuerzo (LOE)**

Teniendo en cuenta la adaptación metodológica efectuada, a continuación, se definen las LOA, las cuales se enfocan en las tareas que debe hacer la autoridad en el mar desde una perspectiva estratégica.

Además, se definen las LOE, las cuales según ARC (2025, pág. 30) como aquellas acciones que *“enlaza múltiples tareas y misiones utilizando la lógica de propósito, causa y efecto para orientar los esfuerzos hacia el establecimiento de condiciones operacionales y estratégicas”* y son parte soporte a las líneas de acción, solo que esto supone conectar acciones en nodos de tiempo (fases) y espacio, describiendo y conectando la serie de acciones clave que apuntan al logro de los objetivos operacionales (ARC, 2024).

**Tabla 15.** Líneas de Acción para enfrentar el fenómeno de la pesca INDNR

<b>Línea de Acción (LOA)</b>	<b>Objetivo</b>
LOA 1: Fortalecimiento del mando y control de la autoridad en el mar	Consolidar una arquitectura de mando efectiva, unificada y con capacidad legal y operativa para ejercer control sobre los espacios marítimos.
	1. Implementación de un comando marítimo interagencial permanente (tipo CIAM).
LOA 2: Control y vigilancia marítima efectiva	Garantizar una presencia sostenida en el mar que permita detectar, disuadir e interdictar actividades INDNR.

	2. Integración de plataformas ISR (Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento) y sistemas de conciencia situacional marítima.
--	--

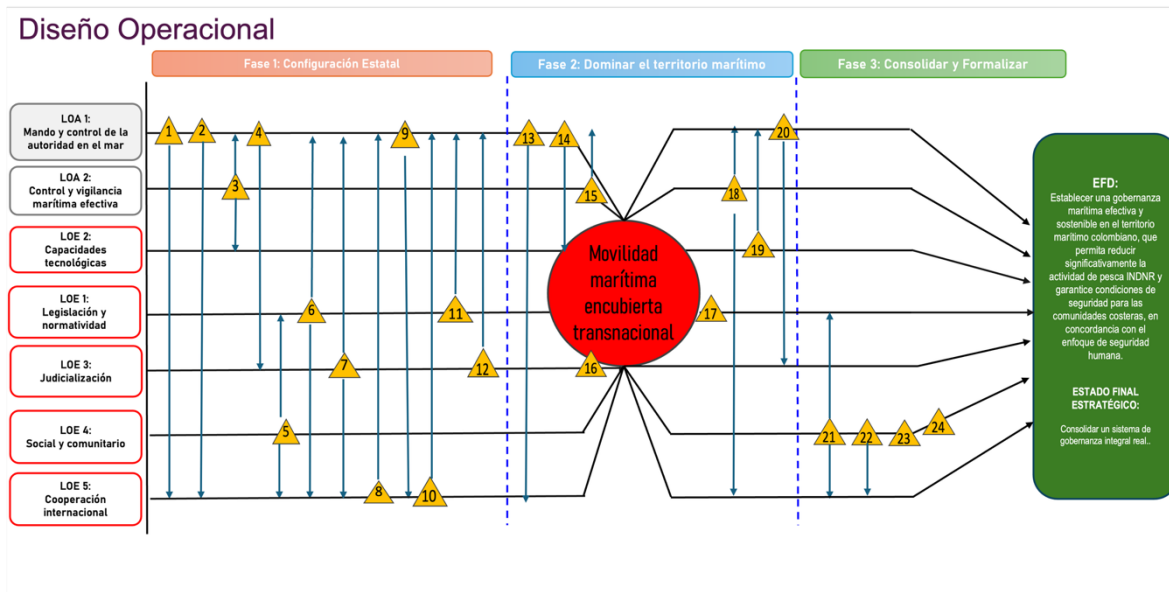
**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 16.** Líneas de Esfuerzo para enfrentar el fenómeno de la pesca INDNR

<b>Línea de Esfuerzo (LOE)</b>	<b>Objetivo</b>
LOE 1: Legislación y normatividad	1. Armonización normativa e institucional clara de competencias entre AUNAP, DIMAR, Armada y MADS.
	2. Desarrollo de doctrina operacional conjunta contra la pesca INDNR.
LOE 2: Capacidades tecnológicas	1. Integración de plataformas ISR (Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento) y sistemas de conciencia situacional marítima.
	2. Desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales (sensores, satélites, UAV, software de análisis predictivo).
LOE 3: Judicialización	1. Creación de fiscales y jueces especializados en delitos marinos y pesqueros.
	2. Fortalecimiento de la cadena de custodia e investigación judicial en el ámbito marítimo
	3. Reformas normativas para tipificar y sancionar eficazmente la pesca INDNR
LOE 4: Social y comunitario	1. Inclusión de comunidades costeras como aliadas estratégicas en el control pesquero (sistemas de alerta, educación ambiental).
	2. Incentivos para la formalización y trazabilidad de la pesca artesanal.
	3. Implementación de modelos de pesca sostenible y economía azul.
LOE 5: Cooperación internacional	1. Ejercicios y operaciones combinadas contra pesca INDNR (p. ej. Campaña Orión).
	2. Intercambio de información con organizaciones regionales y globales (FAO, CIAT, OMI).
	3. Inclusión de Colombia en mecanismos internacionales de vigilancia, control y trazabilidad pesquera.

**Fuente:** Elaboración propia

Como resultado del análisis estructural y luego de haber definido el EFD, los CoG, las líneas de acción y las acciones propuestas de intervención para lograrlo, a continuación, se presenta el gráfico del diseño operacional.



*Figura 5. Diseño operacional para combatir el fenómeno de la pesca INDNR*

**Fuente:** Elaboración propia

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

Fase 1: Configuración Estatal	Fase 2: Dominar el territorio marítimo	Fase 3: Consolidar y Formalizar
1. Ejecutar operaciones conjuntas de interdicción aérea, marítima y fluvial priorizando embarcaciones rápidas, campamentos y corredores de narcotráfico.	13. Ejecutar operaciones combinadas con países aliados para interceptar embarcaciones en tránsito.	21. Inclusión de comunidades costeras como aliadas estratégicas en el control pesquero (sistemas de alerta, educación ambiental).
2. Presencia permanente de unidades navales y de guardacostas	14. Implementación de un comando marítimo interagencial permanente (tipo CIAM).	22. Incentivos para la formalización y trazabilidad de la pesca artesanal.
3. Incrementar Capacidad de detección, vigilancia e interdicción	15. Integración de plataformas ISR (Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento) y sistemas de conciencia situacional marítima.	23. Implementación de modelos de pesca sostenible y economía azul.
4. Capacidad de coordinación y mando operacional centralizado	16. Creación de fiscales y jueces especializados en delitos marinos y pesqueros.	24. Diseñar e implementar programas de formación para líderes comunitarios, étnicos y juveniles, incluyendo mecanismos de denuncia segura.
5. Relación estratégica con comunidades costeras	17. Reformas normativas para tipificar y sancionar eficazmente la pesca INDNR	
6. Marco normativo actualizado y coherente entre instituciones	18. Inclusión en mecanismos internacionales de vigilancia, control y trazabilidad pesquera.	
7. Capacidad de respuesta judicial rápida y eficaz	19. Interoperabilidad tecnológica entre sistemas de monitoreo y vigilancia	
8. Cooperación internacional activa en control pesquero	20. Recursos logísticos adecuados (naves, combustible, sensores, personal)	
9. Ejercicios y operaciones combinadas contra pesca INDNR (p. ej. Campaña Orión)		
10. Intercambio de información con organizaciones regionales y globales (FAO, CIAT, OMI).		
11. Desarrollo de doctrina operacional conjunta contra la pesca INDNR.		
12. Fortalecimiento de la cadena de custodia e investigación judicial en el ámbito marítimo		

**Figura 6.** Acciones propuestas de intervención para combatir el fenómeno de la pesca INDNR

**Fuente:** Elaboración propia

Teniendo en cuenta la definición de las LOA y LOE, desde el enfoque de la autoridad en el mar, se puede inferir que el ejercicio de control a través de la presencia en el mar e interdicción corresponde al 70% del esfuerzo operacional; además, el esfuerzo de control y vigilancia a través del monitoreo corresponde al 30% del esfuerzo.

Por otra parte, las LOE 1, 2 y 3 corresponden al 70% del esfuerzo, siendo la normatividad, capacidades tecnológicas y procesos de judicialización; el 20% corresponde a la LOE 4 que trata del trabajo social con las comunidades y el 10% restante al proceso de cooperación. Sumado a lo anterior, se proponen como opciones para el incremento de la gobernanza marítima y el mejoramiento del rol de la autoridad en el mar:

- a. Fusión de inteligencia marítima y datos satelitales (AIS, VMS, imágenes SAR y ópticas) para detectar patrones anómalos de transbordo en zonas remotas;
- b. Interoperabilidad institucional entre la Armada, DIMAR, entes ambientales y autoridades judiciales para actuar de forma coordinada;

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

- c. Cooperación regional, particularmente con Ecuador y organismos multilaterales, para el monitoreo conjunto y la ejecución de operaciones combinadas en espacios oceánicos compartidos;
- d. Fortalecimiento del marco normativo y la trazabilidad de las cadenas logísticas pesqueras, asegurando que los productos del mar no provengan de actividades ilícitas.

Estas acciones son fundamentales para incrementar la gobernanza y el rol de la autoridad en el mar permitiendo salvaguardar la soberanía marítima, proteger los ecosistemas estratégicos y prevenir la consolidación de economías criminales en el espacio marítimo colombiano.

Además, las anteriores propuestas subrayan la necesidad de fortalecer la integración de sensores remotos, inteligencia marítima, cooperación internacional y tecnología de vigilancia para construir una imagen operacional común (COP – Common Operational Picture). Esto permitiría anticipar y responder de manera más eficaz a las amenazas dinámicas que afectan la seguridad marítima y la gobernanza de los espacios oceánicos colombianos.

Por otra parte, y desde el análisis estructural, LOA y LOE definidas, se observa la importancia y necesidad de incluir a los actores de alta centralidad en la formulación participativa de políticas públicas pesqueras, especialmente en regiones de alta informalidad. Esto permitirá fortalecer la presencia estatal no solo con más control, sino con servicios, infraestructura y alternativas sostenibles para actores clave del sistema, promoviendo redes de cogobernanza y trazabilidad que aprovechen el rol de conectores naturales, combatiendo el problema de la pesca INDNR.

#### **4. Conclusiones**

El diseño operacional como herramienta estratégica y adaptativa permite abordar la complejidad del fenómeno INDNR en Colombia desde un enfoque holístico que integra elementos geográficos, normativos, ambientales, económicos y de seguridad. Su aplicación permite articular una visión común y orientar acciones coherentes del Estado en el mar.

El diseño operacional adaptado de cuatro pasos permite analizar fenómenos sistémicos desde una perspectiva estratégico-operacional con el objetivo de efectuar el análisis contextual que examina las dinámicas geográficas, socioeconómicas, normativas, ambientales y criminales asociadas al fenómeno, seguido por la identificación de los actores, sus intereses, capacidades y niveles de influencia que permiten visibilizar la Autoridad en el Mar y determinar los desafíos y oportunidades frente a esta amenaza transnacional.

El empleo de herramientas como el análisis MACTOR y el análisis del entorno operacional PMESII permite establecer que la pesca INDNR no es solo un problema ambiental o económico, sino una amenaza a la soberanía, la seguridad humana y la estabilidad regional, que requiere una respuesta integral, interinstitucional e interagencial, articulada por una autoridad marítima robusta.

La Armada Nacional de Colombia se posiciona como actor central en la consolidación de una autoridad efectiva en el mar, gracias a su presencia permanente, sus capacidades operacionales y su posibilidad de actuar como articulador de las entidades estatales con competencia en el espacio marítimo.

El fortalecimiento de la gobernanza marítima exige el cierre de brechas normativas, tecnológicas y operativas, así como el reconocimiento y empoderamiento de las comunidades costeras como aliadas estratégicas del Estado en la protección de los recursos marinos que le brinden la legitimidad necesaria para el cumplimiento del EFD determinado en el presente análisis.

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

La lucha contra la pesca INDNR debe ser parte de una política de seguridad marítima integral, que combine el control del territorio marítimo, el uso de inteligencia y sensores remotos, la cooperación internacional y una acción estatal coherente en defensa de los intereses marítimos nacionales.

## 5. Bibliografía

- Agnew, D. J., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J. R., & Pitcher, T. J. (2009). Estimating the worldwide extent of illegal fishing. *PLoS ONE*, 4(2), e4570. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004570>
- Armada Nacional de Colombia (ARC). (2024). *Cartilla de Planeamiento Naval, Quinta Versión*. Editores Trujillo, A., García, J., Quintero, J., & Espinel, J. R. Academia Naval de Estudios Estratégicos.
- Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP). (2024a, 29 de enero). Resolución número 0119 de 2024: Por medio de la cual se adiciona al artículo 2.º de la Resolución 380 del 5 de marzo de 2021, algunas especies de tiburones y rayas marinas, como recursos pesqueros, y se prohíbe la pesca dirigida de tiburones y rayas marinas en todo el territorio nacional [Resolución]. AUNAP.
- AUNAP (2024b, 23 de abril). Resolución número 0766 de 2024: Por medio de la cual se establecen y se ratifican medidas de ordenación, administración y control hacia la disminución de las capturas incidentales asociadas a tiburones y rayas marinas en el territorio nacional y se establecen medidas para su aprovechamiento sostenible por parte de las comunidades costeras [Resolución]. AUNAP.
- AUNAP. (2021). *Informe Técnico sobre Actividades de Pesca INDNR en Colombia*. Bogotá: Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca.
- AUNAP (2022). *La pesca y la acuicultura colombiana: sectores fuertes, resilientes y sostenibles*. <https://aunap.gov.co>
- AUNAP (2024c, 13 de marzo). DANE: el sector de pesca y acuicultura del país crece un 3,7%. <https://aunap.gov.co/dane-sector-de-pesca-y-acuicultura-del-pais-crece-un-37/>
- AUNAP. (2025). *La pesca y la acuicultura lideran el crecimiento del sector agropecuario en el primer trimestre de 2025*. <https://aunap.gov.co>
- Barceló, D., Ayora, C., Carrera, J. y cols. (2008). *Aguas continentales: Gestión de recursos hídricos, tratamiento y calidad del agua* [Libro electrónico]. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Baldwin, D. A. (1997). The concept of security. *Review of International Studies*, 23(1), 5–26. <https://doi.org/10.1017/S0260210597000053>
- Bruckmeier, K., & Neuman, B. (2005). Local Social-Ecological Fisheries Management and Social-Ecological Resilience in Coastal Settings. *Marine Policy*, 29(4), 315–322.
- Buzan, B. (2008). *Security: A new framework for analysis* (Revised edition). Lynne Rienner Publishers. Citado en *Esdeg libros*, 2020.
- Castaño, J. G. (2018). *Seguridad y defensa: Perspectivas desde Colombia*. Bogotá D.C.: Editorial Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”.

## **Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

- CCO. (30 de diciembre de 2015). Circular Externa Conjunta. Instrucciones de coordinación interinstitucional para el control de la pesca ilegal y licita actividades de pesca en el territorio marítimo colombiano. Bogotá, Colombia.
- CCO. (2015). Resolución N° 046 - Mesa de Trabajo Nacional de Pesca Ilegal e Ilícita actividad de pesca -MNPII. Reconocimiento y reglamentación. Bogotá, Colombia: Comisión Colombiana del Océano.
- CCO. (2018). Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC). Bogotá: CCO.
- CCO. (23 de diciembre de 2024). Resolución N°053 de 2024 como el Comité Técnico Nacional contra la Pesca Ilegal No Declarada No Reglamentada (CTN-PINDNR). Reglamentación. Bogotá, Colombia: Comisión Colombiana del Océano.
- CCO (2024, 23 de mayo) Acta de reunión de la Mesa Jurídica preparatoria de la Mesa Nacional contra la Pesca Ilegal e Ilícita. Informe técnico.
- COGFM (1996) Manual de Seguridad y Defensa Nacional - manual FF-MM 3-43 Reservado. Primera Edición.
- Congreso de Colombia. (1990). Ley 13 de 1990. Por la cual se dicta el Estatuto General de Pesca. Diario Oficial No. 39.349.
- Congreso de Colombia. (2011). Decreto 4181 de 2011. Por el cual se crea la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP. Diario Oficial No. 48.265.
- Congreso de Colombia. (19 de julio de 2017). Ley 1851 de 2017. Por medio de la cual se establecen medidas en contra de la pesca ilegal y el delito de ilícita actividad de pesca en el territorio marítimo colombiano. Bogotá, Colombia.
- Departamento de la Armada de Estados Unidos. (2008). Manual de doctrina conjunta.
- DIMAR. (10 de enero de 2025). Dirección General Marítima. Obtenido de Territorio marítimo colombiano.: <https://www.dimar.mil.co/jurisdiccion>
- Doctrina Conjunta de EE. UU. (2017). Joint Publication 5.0 Joint Planning
- El Espectador. (2024, 16 de febrero). ¿Recalculando? Lo que debe saber de la última resolución sobre captura de tiburones en Colombia. El Espectador
- Esdeglibros. (2020). La seguridad nacional como concepto articulador de la construcción de paz.  
<https://esdeglibros.edu.co/index.php/editorial/catalog/download/104/162/2950?inline=1>
- FAO. (2001). International Plan of Action to Prevent, Deter, and Eliminate Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing. Roma: FAO.
- FAO. (2016). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/209a3614-f08f-447e->

## Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

a761-

02bd5c339e43/content#:~:text=La%20pesca%20INDNR%20se%20aprovecha,y%20vigilancia%20(SCV)%20efectiva.

FAO. (2020). El impacto de la pesca INDNR en la seguridad alimentaria y los medios de vida. Roma: FAO.

FAO. (2020). The State of World Fisheries and Aquaculture. Roma: FAO.

FAO. (2021). Plan de Acción Internacional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR. Roma: FAO.

FAO. (2022). Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. (2024). *La pesca ilegal amenaza los medios de vida y la seguridad alimentaria*. <https://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/en/c/1538266/>

Fuerzas Militares de Colombia - FFMM. (2019). Manual fundamental de comando MFC 5.0: Planeamiento operacional conjunto. Bogotá D.C.: Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia.

Godet, M., & Durance, P. (2011). La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios (3.ª edición, Vol. 10). (K. García Cortina, Trad.) París, Francia: Laboratoire d'Innovation de Prospective Stratégique et d'Organisation.

Godet, M., Monti, R., Meunier, F., & Roubelat, F. (2003). La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica (Cuarta ed., Vol. 5). México D.F., México: Centro Lindavista.

Instituto de Estudios Estratégicos y de Defensa de España. (2011). La evolución del concepto de seguridad. [https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_marco/2011/DIEEEM05-2011EvolucionConceptoSeguridad.pdf](https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2011/DIEEEM05-2011EvolucionConceptoSeguridad.pdf)

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR). (2023). *Informe sobre la biodiversidad marina y las áreas protegidas en Colombia*. <https://www.invemar.org.co>

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR). (2024). *Colombia: un epicentro de la biodiversidad marina*. [https://es.linkedin.com/posts/invemar\\_día-internacional-de-la-biodiversidad-activity-7331441288573009923-mOGy](https://es.linkedin.com/posts/invemar_día-internacional-de-la-biodiversidad-activity-7331441288573009923-mOGy)

Joint Chiefs of Staff. (2020). Joint planning (Joint Publication 5-0). U.S. Department of Defense. [https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp5\\_0.pdf](https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp5_0.pdf)

Joint Chiefs of Staff. (2023, 27 de agosto). Joint Publication 1, Volume 1: Joint Warfighting. U.S. Department of Defense.

## Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”

Bogotá D.C., Colombia

- Medina, J., & Ortegón, E. (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: Bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 20 de febrero de 2017, de CEPAL: <http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/3/27693/manual51.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022, 5 de agosto). Resolución número 0854 de 2022: Por medio de la cual se adopta el Plan Ambiental para la Protección y Conservación de Tiburones, Rayas marinas y Quimeras y se dictan otras disposiciones [Resolución]. Diario Oficial, 52 123.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021, 18 de marzo). Decreto 281 de 2021: Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015 con una nueva sección en lo relacionado con el establecimiento de medidas para la protección y conservación de Tiburones, Rayas Marinas y Quimeras de Colombia [Decreto].
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). Listado de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible con su jurisdicción territorial. Sistema Nacional Ambiental – SINA. <https://www.minambiente.gov.co/sina/corporaciones-autonomas-regionales/>
- Naciones Unidas. (2004). Un mundo más seguro: la responsabilidad que compartimos. Informe del Grupo de Alto Nivel sobre las amenazas, los desafíos y el cambio. Nueva York: ONU. Recuperado de <https://www.un.org>
- Naciones Unidas. (2012). Resolución 66/290: Seguridad humana. Asamblea General. <https://digitallibrary.un.org/record/740898>
- Naciones Unidas. (s.f.). ¿Qué es la seguridad humana? <https://www.un.org/humansecurity/es/what-is-human-security/>
- Naciones Unidas (2024). Las consecuencias de una pesca ilegal, no declarada y no regulada. Naciones Unidas. Obtenido de: <https://www.un.org/es/observances/end-illegal-fishing-day>
- Nye, J. S. (2004). Soft power: The means to success in world politics. New York, NY: PublicAffairs.
- NOAA - Department of Commerce, United States of America. (2022). National 5-year strategy for combatting illegal, unreported, and unregulated fishing 2022-2026. NOAA - Department of Commerce, United States of America.
- OECD. (2020). Combatting Illegal, Unreported and Unregulated Fishing: OECD Review. Paris: OECD Publishing.
- Organización de Estados Americanos - OEA. (2003). Declaración sobre seguridad en las Américas. Conferencia Especial sobre Seguridad, Ciudad de México, 28 de octubre de 2003. Washington, D.C.: OEA. Recuperado de <https://www.oas.org>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1994). Informe sobre Desarrollo Humano 1994.

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**

Bogotá D.C., Colombia

[https://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/255/hdr\\_1994\\_es\\_complete\\_nostats.pdf](https://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/255/hdr_1994_es_complete_nostats.pdf)

Rivera-Páez, S. (2017). La Armada Nacional y la autoridad marítima en Colombia: Hacia una autoridad acuática integral. En E. S. Guerra (Ed.), *El Estado y el mar: Relaciones con el poder marítimo, el poder naval y el desarrollo nacional* (pp. 253–280). Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”.

Rivera-Páez, S., Acevedo-Navas, C. Y Álvarez-Calderón, C.E. (2023). Seguridad humana y Acción Unificada del Estado en Colombia. En E.A. Salamanca Rodríguez y J. A. Serpa Hernández (Eds.), *Seguridad humana y construcción de patria en defensa de la vida* (pp. 13–42). Sello Editorial ESDEG.  
<https://doi.org/10.25062/9786287602588.01>

Senado de Colombia. (2024). *Ponencia del segundo debate del Proyecto de Ley No. 234 de 2024 del Senado 281 de 2023 de la Cámara sobre pesca y turismo*.  
<https://www.senado.gov.co>

Tadjbakhsh, S., & Chenoy, A. M. (2007). *Seguridad humana: conceptos y enfoques*. Ediciones UNAM.

Tickner, A. B. (2003). *Colombia y la seguridad hemisférica: Entre la guerra interna y la agenda internacional*. Bogotá D.C.: Ediciones Uniandes.

Tilly, C. (1990). *Coercion, Capital, and European States, AD 990–1992*. Blackwell.

U.S. COAST GUARD. (2021). *ILLEGAL, UNREPORTED, AND UNREGULATED FISHING STRATEGIC OUTLOOK IMPLEMENTATION PLAN*. Washington, D.C: U.S COAST GUARD.

UNODC. (2019). *Transnational Organized Crime in the Fishing Industry: Focus on IUU Fishing*. United Nations Office on Drugs and Crime.

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2019). *Combatting illegal fishing: A global challenge*. Vienna: UNODC.

United Nations Trust Fund for Human Security (UNTFHS). (2016). *Guía para la aplicación del enfoque de seguridad humana*. <https://www.un.org/humansecurity/wp-content/uploads/2022/09/Entrega-final-Guia-SH.pdf>

United States Navy. (2013). *Naval warfare publication (NWP) 5.0: Naval operations (NWP 5.0)*. Department of the Navy. <https://www.public.navy.mil/fcc-c10f/Pages/NWP5.aspx>

Vego, M. N. (2009). *Operational warfare at sea: Theory and practice* (2nd ed.). Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9781315402949>

Vitela, J. (2023). *Hacia una gobernanza de la pesca “ilegal” en Colombia: Tesis de maestría*. Pontificia Universidad Javeriana.

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

<https://vitela.javerianacali.edu.co/bitstreams/1b1368c2-e7dd-4025-a444-6f3d82ac964b/download>

Vitela, L. (2023). La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada como amenaza a la seguridad marítima. *Revista Mexicana de Estudios Marítimos*, 5(2), 45–61.

WildAid. (2024). FORTALECIENDO EL MONITOREO, CONTROL Y VIGILANCIA: Estrategias efectivas para el corredor marino de conservación del Pacífico Este tropical. En M. Bigue, P. Calderón Y J. C. Herrera.

## 6. ANEXO 1. MARCO NORMATIVO Y DIRECTIVO

*Tabla 2. Instrumentos Internacionales relacionados con la protección de recursos marinos*

<b>Temas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Marco legal colombiano</b>
Conservación y Desarrollo Sostenible	Convención de las Naciones Unidas sobre la Ley del Mar – <b>CONVEMAR</b> . Montego Bay, Jamaica, 1982.	Firmado en diciembre 10, 1982. No ratificado
	Acuerdo para la implementación de las provisiones de las CONVEMAR de diciembre 10, 1982 relativas a la conservación, y gestión de las poblaciones de especies transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorias. Nueva York, 4 agosto 1995.	N/A
	Convención para la reglamentación internacional de la caza de ballenas. Washington, EE. UU., 1946.	Adherido en 2011
	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Washington, EE. UU., 1973.	Ley 17 de 1981 Decreto 1124 de 2013
	Convenio sobre la Diversidad Biológica- CDB. Río de Janeiro, Brasil, 1992 y el Protocolo de Cartagena 2000	Ley 165 de 1994 Ley 740 de 2002
	Acuerdo en el marco del Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (AIDCP) 1998.	Ley 557 de 2000
Explotación de recursos pesqueros y Conservación de Recursos Marinos	Convención sobre la Pesca y la Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar. Ginebra, 29 de abril de 1958.	Ley 119 de 1961
	Comisión Interamericana del Atún Tropical. 1949	Ley 579 de 2000 (Ratificado en 2007)
	Convenio para la Protección del Medio Marino y la Zona Costera del Pacífico Sudeste (1981)	Ley 45, octubre 26, 1985
	Convenio Marco para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos en Alta Mar del Pacífico Sudeste – Acuerdo de las Galápagos (2000)	Ratificado en junio 11, 2002
	Código de Conducta de la FAO para la Pesca Responsable. 1995	Instrumentos voluntarios en cuanto al AMERP- al 2025
	Plan de acción internacional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (PAI-Pesca INDNR) (2001).	

Acuerdo sobre medidas del Estado rector del puerto destinadas a prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada de la FAO (2009)	en trámite legislativo para la adhesión de Colombia.
--	--

**Fuente:** Elaboración propia con base en fuentes normativas de acceso abierto.

**Tabla 3.** Instrumentos Internacionales relacionados con la protección de recursos marinos

<b>Tema</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Provisiones</b>
Principios	Constitución Política de Colombia	Art 8, 63, 65, 78, 79, 80, 95, 102. Conservación, Patrimonio y deberes relativos al medio ambiente y su protección; Art 9. Soberanía; Art 224. Jerarquía de los tratados internacionales
Autoridad marítima y Autoridad en el Mar	Decreto 1874 de 1979	Por el cual se crea el cuerpo de guardacostas en la Armada Nacional
	Decreto Ley 2324 de 1984	Por el cual se reorganiza la Dirección General Marítima y Portuaria.
	Ley 99 de 1992	Por el cual se establece la estructura del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y crea el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)
	ley 768 de 2002	Creación de Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales - AUPNN
	Decreto 4181 del 3 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Unidad Administrativa Especial que se denominará Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP
Protección de recursos marinos y costeros	Decreto 2811, diciembre 18, 1974.	Código Nacional sobre Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente; Artículo 5. Gestión de cetáceos, aves y tortugas marinas
	Decreto 1608, 31 de junio de 1978	Reglamenta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente, Artículo 1. Fauna Silvestre. Artículo 3. Preservación, Protección y Conservación de las especies (pesca).

Ley 13 del 15 de enero de 1990	Por la cual se dicta el Estatuto General de Pesca, en el TÍTULO VI, CAPÍTULOS I, II Y III De las infracciones, prohibiciones y sanciones
Ley 47 de 1993	por la cual se establecen sanciones por pesca ilegal en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina
Ley 599. 24 de julio de 2000, Título XI (Código Penal)	Artículo 328. Sanciones por el uso ilegal de los recursos naturales; Artículo 335. Pesca ilegal; Artículo 337. Pesca ilegal en áreas marinas protegidas (AMP)
Ley 5. 28 de enero de 2005	Art 397 Pesca ilegal de especies protegidas (tortugas, delfines, ballenas)
Decreto 1124 de 2013	Plan de Acción Nacional para la conservación de Tiburones, Rayas y Quimeras
Decreto 1076, 26 de mayo de 2015.	Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental y el Desarrollo Sostenible
Ley 1851 de 2017	Por medio de la cual se establecen medidas en contra de la pesca ilegal y el delito de ilícita actividad de pesca en el territorio marítimo colombiano.
Decreto 281 de 2021	Definir estrategias para la conservación y manejo de tiburones y rayas marinas migratorias y quimeras
Ley 2111 de 2021	“Delitos contra los recursos naturales y del medio ambiente”
Res. 0119 de 2024	“Inclusión especies de T y R como recurso pesquero / Se prohíbe pesca dirigida”.
Res. 0766 de 2024	“Disminución de las capturas incidentales y aprovechamiento comunidades costeras”

	Decreto 1835 de 2021	Reglamenta parcialmente la Ley 1851 de 2017, mediante la cual Colombia aprueba el Acuerdo sobre medidas del Estado rector del puerto destinadas a prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada de la FAO (2009)
--	----------------------	--

**Fuente:** Elaboración propia con base en fuentes normativas de acceso abierto.

## ANEXO 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y ACTORES RELEVANTES

*Tabla 4. Definición de actores dimensión Política*

<b>Actor Político</b>	<b>Rol frente a la pesca en Colombia</b>	<b>Nivel de influencia</b>	<b>Observación clave / Justificación</b>
<b>AUNAP</b>	Regula la pesca, emite normatividad técnica y coordina acciones interinstitucionales	Alto	Ejerce funciones normativas y operativas, clave en la respuesta estatal ante la pesca INDNR
<b>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Rural (MADR)</b>	Define políticas productivas del sector pesquero y agroalimentario	Alto	Articula con comunidades, gremios y programas de sostenibilidad productiva
<b>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)</b>	Formula y aplica políticas ambientales, declara especies protegidas y zonas restringidas	Alto	Incide en pesca por medio de normas ambientales y áreas marinas protegidas
<b>Ministerio de Defensa Nacional (MDN)</b>	Formula la estrategia de seguridad marítima nacional	Alto	Guía estratégica para operaciones contra amenazas en el mar, incluida la pesca ilegal
<b>Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE)</b>	Representa a Colombia ante tratados y organismos multilaterales	Medio	Gestiona compromisos internacionales en lucha contra la pesca INDNR (FAO, OMI, etc.)
<b>Congreso de la República</b>	Crea leyes en materia de pesca, ambiente y seguridad marítima	Alto	Expidió la Ley 1851 de 2017; promueve normas específicas y comisiones como el CAUCUS de los Océanos
<b>Departamento Nacional de Planeación (DNP)</b>	Formula y articula políticas nacionales y asignación de recursos	Medio	Incorpora metas marino-costeras en el Plan Nacional de Desarrollo
<b>Gobiernos departamentales y municipales</b>	Desarrollan planes territoriales y aplican normativas locales	Medio	Implementan medidas pesqueras y ambientales en contextos costeros y fluviales
<b>Parques Nacionales Naturales (PNN)</b>	Declaran y gestionan áreas protegidas, imponen restricciones en uso de recursos	Alto	Inciden en la política pesquera mediante zonificación y planes de manejo
<b>International Conservation Caucus Foundation (ICCF) de los Océanos</b>	Articular esfuerzos legislativos y diplomáticos para promover la gobernanza oceánica, combatir la pesca INDNR	Medio	Plataforma político-ambiental de alto nivel que articula esfuerzos legislativos y diplomáticos para promover la gobernanza oceánica

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 5** Definición de actores Dimensión Económica y Comercial

<b>Actor económico / comercial</b>	<b>Rol frente a la pesca en Colombia</b>	<b>Nivel de influencia</b>	<b>Observación clave / Justificación</b>
<b>Empresas pesqueras industriales</b>	Operan embarcaciones de gran escala, exportan productos marinos	Alto	Participan en toda la cadena formal; algunas pueden incurrir en prácticas que encubren pesca ilegal
<b>Empresas artesanales organizadas</b>	Producción a pequeña escala, distribución local	Medio	Representan pesca tradicional y legal, pero vulnerables a redes ilegales o presión de intermediarios
<b>Plantas procesadoras de pescado</b>	Transforman producto crudo en alimentos para el mercado nacional o internacional	Alto	Pueden recibir producto legal o sin trazabilidad clara
<b>Empresas exportadoras de productos pesqueros</b>	Comercializan en mercados internacionales	Alto	Involucradas en certificaciones, controles sanitarios y trazabilidad
<b>Comercializadores informales o intermediarios ilegales</b>	Compran pescado sin trazabilidad, alimentan mercados paralelos	Alto (ilegal)	Clave en la cadena ilegal; difícil de rastrear por su inserción en redes legales
<b>Navieras y transportadores de carga refrigerada</b>	Movilizan producto entre puertos, plantas y centros de acopio	Medio	Participan en logística legal, pero susceptibles a transportar recursos ilegales
<b>Astilleros y talleres navales</b>	Fabrican, adaptan y reparan embarcaciones	Medio	Pueden ser usados tanto por flotas legales como ilegales

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

<b>Empresas de insumos y equipos pesqueros</b>	Suministran redes, anzuelos, GPS, luces, cebos	Medio	Pueden facilitar la actividad de flotas ilegales sin control
<b>Plataformas digitales de comercialización</b>	Venden pescado en línea sin trazabilidad clara	Bajo – Medio	Canal emergente sin suficiente regulación; facilita comercialización informal
<b>Empresas de rastreo satelital / VMS / AIS</b>	Proveen servicios de monitoreo para embarcaciones	Medio	Instrumentales en la trazabilidad; su ausencia favorece operaciones INDNR
<b>Flotas extranjeras ilegales (INDNR)</b>	Pescan en aguas colombianas sin autorización	Alto (ilegal)	Representan una amenaza directa a la soberanía marítima y sostenibilidad pesquera
<b>Empresas fachadas o de lavado</b>	Mezclan recursos legales e ilegales	Alto (ilegal)	Dificultan control fiscal, aduanero y de origen del producto
<b>Cooperativas financieras o bancos locales</b>	Financian operaciones pesqueras legales o informales	Medio	Pueden apoyar formalización, pero también financiar pesca sin control si no hay regulación adecuada

**Nota:** Elaboración propia

**Tabla 6** Definición de actores dimensión Militar y de Autoridad

<b>Actor</b>	<b>Rol frente a la pesca en Colombia</b>	<b>Nivel de influencia</b>	<b>Observación clave / Justificación</b>
<b>Armada de Colombia (ARC)</b>	Ejecuta el control del territorio marino, cumple el rol de Guardacostas y cumple con lo que la Ley (Estatuto de Policía) impone.	Alto	Actor principal de control en el 44.86% de territorio nacional, con capacidad operativa permanente.
<b>DIMAR</b>	Dirige, controla y reglamenta las actividades marítimas, permisos de navegación y seguridad	Alto	Autoridad marítima nacional; emite normativas técnicas y coordina con ARC y puertos
<b>AUNAP (rol de vigilancia y control)</b>	Inspección, vigilancia y sanción de actividades pesqueras	Alto	Tiene doble rol político y de autoridad técnica y operativa
<b>Fiscalía General de la Nación</b>	Judicializa delitos ambientales y conexos relacionados con pesca INDNR	Medio	Requiere articulación técnica con autoridades ambientales y marítimas
<b>Policía Nacional</b>	Apoyo en zonas costeras y rurales, control de delitos ambientales	Medio	Complementa operaciones terrestres o fluviales
<b>DIAN</b>	Control aduanero en exportaciones pesqueras, evasión fiscal	Medio	Puede detectar productos ilegales o lavados dentro de cadenas formales
<b>Migración Colombia</b>	Controla ingreso y salida de tripulaciones extranjeras	Medio	Relevante para seguimiento de redes ilegales transnacionales
<b>CARS</b>	Autoridad ambiental; emiten conceptos técnicos ambientales sobre especies protegidas	Medio	Carecen de recursos logísticos y técnicos para actuar con inmediatez
<b>Parques Nacionales Naturales (PNN)</b>	Administran áreas marinas protegidas, controlan actividades dentro de ellas	Medio	Autoridad ambiental que aplica planes de manejo con efectos sobre la actividad pesquera

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

<b>Migración</b>	Controla el ingreso y salida de tripulantes nacionales y extranjeros.	Medio	Puede identificar redes transnacionales o tripulaciones involucradas en pesca INDNR.
<b>Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)</b>	Detecta casos de trabajo infantil en comunidades costeras, incluidos menores en faenas pesqueras ilegales.	Bajo – Medio	Relevante en zonas donde la pesca ilegal coexiste con dinámicas de pobreza y vulneración de derechos.
<b>Secretarías de Salud Departamentales</b>	Controlan condiciones sanitarias del pescado en mercados y puertos.	Bajo	Su participación permite detectar comercialización informal o sin trazabilidad en cadenas locales.
<b>Secretaría de Agricultura y Pesca de San Andrés y Providencia</b>	Regula, monitorea y controla la actividad pesquera local en el archipiélago.	Medio	Actor territorial clave en un área estratégica con alta presión de pesca ilegal e internacional
<b>OMI (Organización Marítima Internacional)</b>	Promueve estándares y cooperación en seguridad marítima y control de embarcaciones	Medio (internacional)	Refuerza trazabilidad y vigilancia global sobre embarcaciones pesqueras
<b>Autoridades portuarias (INVIAS / concesiones)</b>	Controlan operaciones de carga y salida de embarcaciones desde terminales marítimos	Medio	Pueden facilitar o impedir la salida de productos sin trazabilidad
<b>Jueces</b>	Legalizan capturas, emiten decisiones sobre incautaciones, sanciones o liberación de recursos		Son determinantes para la eficacia final del control; su interpretación normativa puede reforzar o debilitar la acción del Estado

**Fuente:** Elaboración propia

Tabla 7. Definición de actores dimensión Social y Comunitaria

<b>Actor social / comunitario</b>	<b>Rol frente a la pesca en Colombia</b>	<b>Nivel de influencia</b>	<b>Observación clave / Justificación</b>
<b>Comunidades pesqueras artesanales</b>	Realizan pesca de subsistencia o comercial a pequeña escala, con o sin formalización	Medio	Clave en la economía local; pueden actuar dentro o fuera de la legalidad; su inclusión es prioritaria
<b>Consejos comunitarios afrocolombianos</b>	Administran territorios étnicos costeros, incluyendo zonas de pesca tradicional	Medio	Poseen autonomía territorial reconocida por la ley; fundamentales en el Pacífico
<b>Resguardos indígenas costeros</b>	Defienden derechos sobre territorios ancestrales y prácticas pesqueras tradicionales	Medio	Tienen reconocimiento jurídico y ambiental; pueden resistir intervenciones externas
<b>ONG ambientales (ej. CI, Mar Viva, WWF, Malpelo)</b>	Promueven conservación marina, educación ambiental y monitoreo ciudadano	Medio	Tienen alta legitimidad social y capacidad técnica; inciden en políticas públicas
<b>Organizaciones sociales costeras</b>	Representan intereses locales, demandan servicios y regulaciones más equitativas	Bajo – Medio	Visibilizan conflictos sociales y ambientales; movilizan protestas o propuestas
<b>Pescadores informales o sin registro</b>	Operan fuera del marco legal, por falta de oportunidades o desconocimiento	Medio – Alto (en impacto)	Su actividad puede facilitar pesca ilegal indirectamente; su regularización es un reto estratégico
<b>Plataformas ciudadanas o ambientalistas</b>	Difunden denuncias, promueven incidencia política, participan en redes de conservación	Bajo – Medio	Refuerzan legitimidad de acciones de control si son articuladas
<b>Juntas de acción comunal en zonas costeras</b>	Canalizan necesidades de barrios pesqueros y pequeños núcleos de población	Bajo	Útiles para participación comunitaria en proyectos o campañas educativas
<b>Centros educativos costeros / escuelas locales</b>	Participan en procesos de sensibilización, educación ambiental y relevo generacional	Bajo	Pueden integrar campañas pedagógicas y generar cultura de legalidad en la pesca

Fuente Elaboración propia

**Tabla 8.** Definición de actores dimensión Informativa

<b>Actor / Sistema</b>	<b>Rol frente a la pesca INDNR</b>	<b>Nivel de influencia</b>	<b>Observación clave / Justificación</b>
<b>DIMAR</b>	Produce y difunde información náutica, rutas marítimas, monitoreo de buques y alertas marítimas	Alto	Controla la infraestructura física e informativa clave para el dominio marítimo
<b>AUNAP</b>	Recopila y gestiona datos pesqueros, trazabilidad, registros y denuncias	Alto	Su información alimenta alertas operativas y procesos sancionatorios
<b>Sistema Integrado de Información Oceanográfica (SIO)</b>	Integra datos oceanográficos y ambientales relevantes para vigilancia y toma de decisiones	Medio – Alto	Coordinado por la CCO; clave en análisis del entorno operacional marítimo
<b>Empresas de VMS / AIS / imágenes satelitales</b>	Rastreador de flotas y movimientos pesqueros sospechosos	Medio	Tecnologías fundamentales para el control remoto e interdicción en alta mar
<b>Medios de comunicación nacionales y regionales</b>	Visibilizan denuncias, operativos o conflictos vinculados a la pesca INDNR	Medio	Moldean la percepción pública y pueden presionar la agenda política o judicial
<b>Plataformas digitales de monitoreo comunitario</b>	Permiten reporte ciudadano de pesca ilegal, conflictos o afectaciones	Bajo – Medio	Fortalecen vigilancia participativa; requieren articulación institucional
<b>Redes sociales (Twitter/X, Facebook, WhatsApp)</b>	Canalizan denuncias informales, videos y alertas ciudadanas	Medio (en percepción)	Vehículos virales de información o desinformación; inciden en presión social o reputacional
<b>ONG ambientales y observatorios civiles</b>	Producen informes técnicos, denuncias o alertas que circulan en medios y redes	Medio	Interlocutores técnicos y políticos; refuerzan la legitimidad de procesos o evidencian fallas estatales

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 9.** Definición de actores dimensión Infraestructura.

<b>Actor / Sistema</b>	<b>Rol frente a la pesca en Colombia</b>	<b>Nivel de influencia</b>	<b>Observación clave / Justificación</b>
<b>DIMAR (Dirección General Marítima)</b>	Administra infraestructura náutica, señalización marítima, monitoreo satelital, AIS y cartas náuticas	Alto	Autoridad central en infraestructura marítima y tecnológica; gestiona plataformas críticas
<b>AUNAP</b>	Usa plataformas y herramientas tecnológicas para inspección y control pesquero en tierra	Alto	Actor operativo en tierra; convenio con DIMAR para uso de drones, sensores y sistemas satelitales
<b>Puertos pesqueros y comerciales</b>	Son puntos clave para el desembarque, acopio y salida de productos pesqueros	Alto	Nodos logísticos esenciales ( <b>Cartagena, Buenaventura, Tumaco, etc.</b> ); posibles puntos de fuga si no hay trazabilidad
<b>Astilleros y talleres navales</b>	Construyen o reparan embarcaciones utilizadas en actividades pesqueras legales e ilegales	Medio	Su regulación puede limitar el uso de embarcaciones no autorizadas
<b>Empresas proveedoras de redes, motores y equipos</b>	Suministran insumos técnicos a pescadores artesanales e industriales	Bajo – Medio	Algunos proveedores no regulan el destino de su equipo
<b>Empresas de monitoreo satelital / VMS / AIS</b>	Proveen rastreo de embarcaciones y sistemas de alerta marítima	Medio – Alto	Herramientas clave para detectar movimientos no autorizados en tiempo real
<b>Plataformas tecnológicas (apps, portales de control)</b>	Apoyan procesos de trazabilidad, registro de pesca y comercio digital	Medio	Modernizan el control, pero pueden ser vulnerables si no se articulan con la autoridad
<b>Empresas de logística y transporte marítimo</b>	Mueven productos pesqueros entre zonas costeras, mercados o exportación	Medio	Pueden ocultar pesca INDNR si no se integra trazabilidad
<b>Centros de acopio y redes de frío</b>	Almacenan y clasifican productos pesqueros antes de su transformación o distribución	Medio	Críticos para controlar el origen y cantidad de pesca legal e ilegal

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

<b>Empresas de drones y sensores remotos (usadas por DIMAR o terceros)</b>	Permiten vigilancia de alta mar, zonas protegidas o áreas sin presencia física del Estado	Medio	Tecnología en crecimiento; requiere marco regulatorio y sostenibilidad técnica
<b>Zonas de desembarco artesanal informales</b>	Espacios sin regulación que pueden ser usados por flotas pequeñas o ilegales	Bajo – Medio	Difíciles de vigilar; requieren intervención o formalización progresiva

**Fuente:** Elaboración propia

### ANEXO 3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y TENSIONES ESTRUCTURALES

**Tabla 10.** Clasificación de actores según su nivel de influencia real frente a la pesca ilegal en Colombia -

Actor	Influencia	Nivel de Influencia	Convergencia	Divergencia
AUNAP	9	Alta	10	1
Empresas exportadoras de productos pesqueros	9	Alta	10	1
DIMAR (Dirección General Marítima)	9	Alta	10	1
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Rural (MADR)	9	Alta	10	1
Puertos pesqueros y comerciales (Cartagena, Buenaventura, Tumaco, etc.)	9	Alta	10	1
Armada de Colombia (ARC)	9	Alta	10	1
Empresas fachadas o de lavado	9	Alta	10	1
Flotas extranjeras ilegales (INDNR)	9	Alta	10	1
Comercializadores informales o intermediarios ilegales	9	Alta	10	1
Plantas procesadoras de pescado	9	Alta	10	1
Empresas pesqueras industriales	9	Alta	10	1
Congreso de la República	9	Alta	10	1
Parques Nacionales Naturales (PNN)	9	Alta	10	1
Ministerio de Defensa Nacional (MDN)	9	Alta	10	1
Empresas de monitoreo satelital / VMS / AIS	7	Media	10	3
Sistema Integrado de Información Oceanográfica (SIIO)	7	Media	10	3
Pescadores informales o sin registro	7	Media	10	3
Plataformas tecnológicas (Apps, portales de control)	6	Media	10	4

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

Consejos comunitarios afrocolombianos	6	Media	10	4
Resguardos indígenas costeros	6	Media	10	4
ONG ambientales (ej. CI, Mar Viva, WWF, Malpelo)	6	Media	10	4
Empresas de logística y transporte marítimo	6	Media	10	4
Astilleros y talleres navales	6	Media	10	4
Medios de comunicación nacionales y regionales	6	Media	10	4
Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE)	6	Media	10	4
Autoridades portuarias (INVIAS / concesiones)	6	Media	10	4
ONG ambientales y observatorios civiles	6	Media	10	4
Empresas de VMS / AIS / imágenes satelitales	6	Media	10	4
Redes sociales (Twitter/X, Facebook, WhatsApp)	6	Media	10	4
Comunidades pesqueras artesanales	6	Media	10	4
Secretaría de Agricultura y Pesca de San Andrés y Providencia	6	Media	10	4
OMI (Organización Marítima Internacional)	6	Media	10	4
Navieras y transportadores de carga refrigerada	6	Media	10	4
Astilleros y talleres navales	6	Media	10	4
Empresas de insumos y equipos pesqueros	6	Media	10	4
Empresas de drones y sensores remotos (usadas por DIMAR o terceros)	6	Media	10	4
Empresas de rastreo satelital / VMS / AIS	6	Media	10	4
Empresas artesanales organizadas	6	Media	10	4
Cooperativas financieras o bancos locales	6	Media	10	4
CAUCUS de los Océanos	6	Media	10	4
Gobiernos departamentales y municipales	6	Media	10	4
Fiscalía General de la Nación	6	Media	10	4

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

Policía Nacional	6	Media	10	4
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	6	Media	10	4
Migración Colombia	6	Media	10	4
CARS	6	Media	10	4
Parques Nacionales Naturales (PNN)	6	Media	10	4
Centros de acopio y redes de frío	6	Media	10	4
DIAN	6	Media	10	4
Empresas proveedoras de redes, motores y equipos	4	Baja	9	6
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)	4	Baja	9	6
Plataformas digitales de monitoreo comunitario	4	Baja	9	6
Plataformas ciudadanas o ambientalistas	4	Baja	9	6
Organizaciones sociales costeras	4	Baja	9	6
Plataformas digitales de comercialización	4	Baja	9	6
Zonas de desembarco artesanal informales	4	Baja	9	6
Centros educativos costeros / escuelas locales	3	Baja	8	7
Juntas de acción comunal en zonas costeras	3	Baja	8	7
Secretarías de Salud Departamentales	3	Baja	8	7

**Fuente:** Elaboración propia, tomado del software MACTOR

**Tabla 11.** Tabla de centralidad de actores

<b>Actor</b>	<b>Grado de Centralidad</b>	<b>Influencia</b>	<b>Nivel de Influencia</b>	<b>Convergencia</b>
Zonas de desembarco artesanal informales	1.0	4	Baja	9
Empresas proveedoras de redes, motores y equipos	1.0	4	Baja	9
Plataformas digitales de monitoreo comunitario	1.0	4	Baja	9
Plataformas ciudadanas o ambientalistas	1.0	4	Baja	9
Organizaciones sociales costeras	1.0	4	Baja	9
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)	1.0	4	Baja	9
Plataformas digitales de comercialización	1.0	4	Baja	9
Astilleros y talleres navales	0.98	6	Media	10
Astilleros y talleres navales	0.98	6	Media	10
Parques Nacionales Naturales (PNN)	0.98	6	Media	10
AUNAP	0.98	9	Alta	10
DIMAR	0.98	9	Alta	10
Parques Nacionales Naturales (PNN)	0.98	9	Alta	10
Medios de comunicación nacionales y regionales	0.95	6	Media	10
Comunidades pesqueras artesanales	0.95	6	Media	10
Consejos comunitarios afrocolombianos	0.95	6	Media	10
Resguardos indígenas costeros	0.95	6	Media	10
ONG ambientales (ej. CI, Mar Viva, WWF, Malpelo)	0.95	6	Media	10
Empresas de VMS / AIS / imágenes satelitales	0.95	6	Media	10
Redes sociales (Twitter/X, Facebook, WhatsApp)	0.95	6	Media	10
OMI (Organización Marítima Internacional)	0.95	6	Media	10
ONG ambientales y observatorios civiles	0.95	6	Media	10

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

Plataformas tecnológicas (Apps, portales de control)	0.95	6	Media	10
Empresas de logística y transporte marítimo	0.95	6	Media	10
Centros de acopio y redes de frío	0.95	6	Media	10
Empresas de drones y sensores remotos (usadas por DIMAR o terceros)	0.95	6	Media	10
Autoridades portuarias (INVIAS / concesiones)	0.95	6	Media	10
Secretaría de Agricultura y Pesca de San Andrés y Providencia	0.95	6	Media	10
Empresas artesanales organizadas	0.95	6	Media	10
Navieras y transportadores de carga refrigerada	0.95	6	Media	10
CAUCUS de los Océanos	0.95	6	Media	10
Empresas de insumos y equipos pesqueros	0.95	6	Media	10
Empresas de rastreo satelital / VMS / AIS	0.95	6	Media	10
Cooperativas financieras o bancos locales	0.95	6	Media	10
Gobiernos departamentales y municipales	0.95	6	Media	10
Departamento Nacional de Planeación (DNP)	0.95	6	Media	10
Fiscalía General de la Nación	0.95	6	Media	10
Policía Nacional	0.95	6	Media	10
Migración Colombia	0.95	6	Media	10
CARS	0.95	6	Media	10
Migración	0.95	6	Media	10
Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE)	0.95	6	Media	10
DIAN	0.95	6	Media	10
Pescadores informales o sin registro	0.95	7	Media	10
Sistema Integrado de Información Oceanográfica (SIIO)	0.95	7	Media	10
Empresas de monitoreo satelital / VMS / AIS	0.95	7	Media	10
Empresas pesqueras industriales	0.95	9	Alta	10

**Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto”**  
Bogotá D.C., Colombia

Ministerio de Defensa Nacional (MDN)	0.95	9	Alta	10
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)	0.95	9	Alta	10
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Rural (MADR)	0.95	9	Alta	10
Puertos pesqueros y comerciales (Cartagena, Buenaventura, Tumaco, etc.)	0.95	9	Alta	10
Armada de Colombia (ARC)	0.95	9	Alta	10
Plantas procesadoras de pescado	0.95	9	Alta	10
Empresas exportadoras de productos pesqueros	0.95	9	Alta	10
Comercializadores informales o intermediarios ilegales	0.95	9	Alta	10
Flotas extranjeras ilegales (INDNR)	0.95	9	Alta	10
Empresas fachadas o de lavado	0.95	9	Alta	10
AUNAP (rol de vigilancia y control)	0.95	9	Alta	10
Congreso de la República	0.95	9	Alta	10
Secretarías de Salud Departamentales	0.15	3	Baja	8
Centros educativos costeros / escuelas locales	0.15	3	Baja	8
Juntas de acción comunal en zonas costeras	0.15	3	Baja	8

**Fuente:** Elaboración propia, tomado del software MACTOR