

Desafíos jurídicos en el marco del derecho marítimo y la protección de los recursos oceánicos

Legal challenges in maritime law and the protection of ocean resources

Mendoza-Armijos, Hugo Enrique ^{1*}

¹ Instituto Superior Tecnológico Los Andes, Ecuador, Santo Domingo;
<https://orcid.org/0000-0001-7396-1687>, <https://orcid.org/0000-0001-7396-1687>

* Autor Correspondencia



<https://doi.org/10.70881/hnj/v1/n3/24>

Cita: Mendoza-Armijos, H. E. (2023). Desafíos jurídicos en el marco del derecho marítimo y la protección de los recursos oceánicos. *Horizon Nexus Journal*, 1(3), 57-69. <https://doi.org/10.70881/hnj/v1/n3/24>.

Recibido: 25/05/2023

Revisado: 20/06/2023

Aceptado: 08/07/2023

Publicado: 31/07/2023



Copyright: © 2023 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC)**.

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Resumen: El artículo analiza los desafíos jurídicos en el derecho marítimo enfocados en la protección de los recursos oceánicos, subrayando las dificultades para implementar regulaciones internacionales ante la presión creciente de actividades económicas y el deterioro ambiental. A través de una revisión exhaustiva de la literatura, los autores identifican problemas críticos como la fragmentación normativa, la pesca ilegal, la contaminación y la explotación minera en alta mar. El marco regulador establecido por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) ofrece una estructura básica de gobernanza, pero enfrenta limitaciones debido a la falta de coordinación entre diversas entidades internacionales, así como a la disparidad en las capacidades de implementación entre países desarrollados y en desarrollo. El estudio concluye que una mayor cooperación internacional y el fortalecimiento de la vigilancia mediante tecnología avanzada son fundamentales para mejorar la sostenibilidad de los océanos. Además, propone la creación de marcos normativos coherentes y la expansión de Áreas Marinas Protegidas como estrategias para preservar los ecosistemas marinos en el largo plazo.

Palabras clave: derecho marítimo; recursos oceánicos; UNCLOS; fragmentación normativa; sostenibilidad marina.

Abstract: The article analyzes the legal challenges in maritime law focused on the protection of ocean resources, highlighting the difficulties in implementing international regulations in the face of increasing pressure from economic activities and environmental degradation. Through a comprehensive literature review, the authors identify critical problems such as regulatory fragmentation, illegal fishing, pollution and deep-sea mining. The regulatory framework established by the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) provides a basic governance structure but faces limitations due to lack of coordination among various international entities, as well as disparity in implementation capacities between developed and developing countries. The study concludes that increased international cooperation and strengthened monitoring through advanced technology are key to improving ocean sustainability. Furthermore, it proposes the creation of coherent regulatory frameworks and the expansion of Marine Protected Areas as strategies to preserve marine ecosystems in the long term.

Keywords: maritime law; ocean resources; UNCLOS; regulatory fragmentation; marine sustainability.

1. Introducción

En los últimos años, el Derecho Marítimo ha enfrentado numerosos desafíos debido a la creciente presión sobre los recursos oceánicos y las dificultades en la implementación de normas internacionales. Estos recursos, fundamentales tanto para la biodiversidad como para la economía global, son cada vez más vulnerables ante problemas como la sobreexplotación, la contaminación y el cambio climático. El marco legal marítimo, principalmente regulado por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS, por sus siglas en inglés), establece un sistema para la administración y protección de estos recursos, pero enfrenta limitaciones significativas en su aplicación debido a la fragmentación institucional y las crecientes demandas de la economía marítima global (Barnes, 2022; Hassanali y Mahon, 2022).

A medida que aumenta el uso comercial y científico de los océanos, se presentan desafíos como la pesca ilegal, la exploración minera en el lecho marino y la contaminación por plásticos, todos ellos con un fuerte impacto negativo en los ecosistemas marinos. UNCLOS proporciona a los Estados derechos exclusivos sobre sus Zonas Económicas Exclusivas (ZEE) para gestionar los recursos marinos, pero la gestión en alta mar, fuera de jurisdicciones nacionales, sigue siendo un problema crítico debido a la falta de una supervisión efectiva (Freestone, 2021). La sobreexplotación de especies y la degradación de hábitats en estas áreas subrayan la urgencia de abordar estos vacíos regulatorios para conservar los recursos marinos a largo plazo (Harden-Davies et al., 2022).

El marco actual, sin embargo, enfrenta varios problemas que dificultan su efectividad. Uno de los principales factores es la fragmentación institucional: diversas agencias internacionales, como la Organización Marítima Internacional (OMI), la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y las organizaciones regionales de gestión pesquera, operan con mandatos que, en ocasiones, se superponen y generan incoherencias regulatorias. Este problema no solo dificulta la coordinación entre entidades, sino que también complica el cumplimiento de normas internacionales por parte de los Estados, afectando la efectividad de la regulación en áreas como la contaminación marina y la pesca sostenible (Karim, 2022; ITLOS, 1999). Además, la asignación de recursos y la falta de capacidad técnica y económica en países en desarrollo dificultan la implementación efectiva de estas normas (Fahy, 2022).

La protección de los recursos oceánicos es un aspecto crítico tanto para la salud ambiental del planeta como para la estabilidad económica de muchos Estados que dependen de los recursos marinos. Dada la urgencia de estos desafíos, una revisión bibliográfica detallada sobre las barreras y oportunidades en el Derecho Marítimo resulta esencial para identificar puntos críticos en el marco jurídico actual y explorar soluciones efectivas que permitan un aprovechamiento sostenible de los recursos marinos (Long, 2021; Barnes, 2022).

Este estudio es viable y relevante en el contexto académico y práctico, ya que sintetiza la literatura existente en un campo de creciente importancia. La investigación puede ayudar a clarificar áreas de incertidumbre jurídica y a proponer recomendaciones que impulsen la armonización de las regulaciones internacionales. Además, al analizar casos emblemáticos y recientes decisiones judiciales, este estudio puede ofrecer una

visión integral de las tensiones y los avances en la gobernanza marina (Freestone, 2021; The Legal Quorum, 2021).

El presente artículo tiene como objetivo analizar y sintetizar los desafíos jurídicos presentes en el Derecho Marítimo para la protección de los recursos oceánicos, abordando las dificultades regulatorias, la fragmentación institucional y las presiones emergentes derivadas de actividades económicas en alta mar. A través de una revisión bibliográfica exhaustiva, se pretende no solo identificar las barreras que limitan la eficacia de los marcos normativos vigentes, sino también destacar las oportunidades de mejora y los avances logrados en la cooperación internacional y en la implementación de prácticas sostenibles para la conservación de los ecosistemas marinos.

En síntesis, la presente revisión busca contribuir al entendimiento de los desafíos que enfrenta el Derecho Marítimo y su capacidad para adaptarse a un contexto global en constante cambio, donde la sostenibilidad de los recursos oceánicos es cada vez más esencial. A través de este análisis, se espera que los hallazgos puedan orientar futuras investigaciones y apoyar a los responsables de políticas públicas en la implementación de estrategias efectivas para la conservación y el uso sostenible de los océanos.

2. Materiales y Métodos

La metodología empleada en este artículo exploratorio de revisión bibliográfica se basa en la recopilación, análisis y síntesis de literatura académica relevante, con el fin de identificar y examinar los principales desafíos jurídicos en el Derecho Marítimo y su relación con la protección de los recursos oceánicos. Este enfoque permite abordar de manera amplia y crítica las principales problemáticas regulatorias, fragmentaciones institucionales y barreras en la implementación de políticas que afectan la gestión sostenible de los recursos marinos.

Inicialmente, se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos, libros especializados y documentos legales en bases de datos académicas reconocidas, como Scopus, Web of Science y Google Scholar. Se priorizaron publicaciones revisadas por pares, informes de organizaciones internacionales, y estudios de casos relevantes que analizaran la legislación marítima, la gobernanza de los océanos y la protección ambiental en alta mar. Los términos clave utilizados incluyeron “Derecho Marítimo”, “protección de recursos oceánicos”, “UNCLOS”, “gobernanza de alta mar”, y “gestión de zonas económicas exclusivas”, lo cual permitió delimitar el alcance de la investigación y asegurar la pertinencia de las fuentes seleccionadas.

Posteriormente, se procedió a realizar una lectura crítica de los documentos identificados, clasificando la información en función de los principales desafíos jurídicos y las barreras específicas que enfrenta la legislación marítima en la actualidad. Para facilitar el análisis, se categorizaron los desafíos en áreas como la coordinación interinstitucional, la regulación de la pesca en alta mar, la contaminación marina y la explotación de recursos minerales en el lecho marino. Esta clasificación permitió establecer una visión estructurada de los problemas comunes y divergentes en los marcos regulatorios existentes.

Finalmente, el proceso de síntesis se enfocó en identificar vacíos legales, contradicciones normativas y recomendaciones planteadas en la literatura para mejorar la protección de los ecosistemas marinos. La revisión bibliográfica fue complementada con un análisis de casos específicos que ilustran las consecuencias de estas deficiencias legales y destacan posibles estrategias de mejora. Esta metodología exploratoria y sistemática proporciona una base sólida para comprender las complejidades del Derecho Marítimo y ofrece un panorama integral de las oportunidades y limitaciones para la protección efectiva de los recursos oceánicos..

3. Resultados

3.1. Desafíos Regulatorios en el Derecho Marítimo

Los desafíos regulatorios en el Derecho Marítimo para la protección de los recursos oceánicos son un reflejo de las complejidades inherentes a la gobernanza en áreas compartidas, donde intereses nacionales y regionales frecuentemente entran en conflicto con los objetivos de conservación ambiental y sostenibilidad de los recursos.

3.1.1. Fragmentación Normativa

La fragmentación normativa en el ámbito marítimo se debe a la existencia de un entramado de organizaciones internacionales y regionales con mandatos específicos pero superpuestos, lo cual crea inconsistencias en la aplicación de normas y dificulta la cooperación entre Estados. La Organización Marítima Internacional (OMI), la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA) y diversas Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP) representan algunos de los principales organismos que regulan distintos aspectos de la actividad marítima, desde la navegación y seguridad hasta la explotación de recursos en zonas específicas (Falahzadeh et al., 2023; Peters et al., 2022). Sin embargo, estos organismos a menudo operan bajo normativas no siempre compatibles, lo que genera una “fragmentación normativa” que dificulta la implementación efectiva de políticas de conservación y manejo sostenible de recursos marinos

El problema se acentúa en la gestión de áreas de alta mar, donde ningún Estado posee jurisdicción plena. La falta de un marco integral y coordinado entre estos organismos impide una regulación efectiva de actividades como la pesca ilegal, la minería submarina y la extracción de hidrocarburos en alta mar. Además, los Estados tienen diferentes niveles de compromiso y capacidad para cumplir con las regulaciones internacionales, lo cual añade una capa de complejidad a la protección de los recursos marinos y fomenta vacíos en la regulación de actividades que cruzan fronteras jurisdiccionales (Hassanali, 2022; Soininen y Romppanen, 2022)

3.1.2. Falta de Armonización en las Normas Internacionales

La armonización de normas en el marco del Derecho Marítimo enfrenta barreras significativas, principalmente debido a las divergentes interpretaciones y aplicaciones del UNCLOS y otros acuerdos internacionales por parte de los Estados. Esta falta de consenso y homogeneidad en las normativas impide la creación de políticas uniformes y coherentes que podrían mejorar la protección de los ecosistemas marinos. Las disparidades en la implementación de UNCLOS generan diferencias en las Zonas

Económicas Exclusivas (ZEE) de cada Estado, limitando la posibilidad de gestionar de manera efectiva y sostenible los recursos marinos (The Legal Quorum, 2021)

Un claro ejemplo de esta falta de armonización se observa en el manejo de los recursos del Ártico y el Mar de China Meridional, donde múltiples reclamaciones de soberanía y derechos de explotación generan conflictos que complican la aplicación de normas de conservación y manejo sostenible. Estos desacuerdos impiden una gestión integrada de los recursos y afectan tanto a la biodiversidad como a las comunidades que dependen de estos ecosistemas. Las normas actuales en UNCLOS, aunque integrales, carecen de especificidad en la gestión de recursos transfronterizos, por lo cual, a menudo, los Estados priorizan sus intereses económicos y geopolíticos por encima de los acuerdos ambientales compartidos (Hassanali y Mahon, 2022; Wu et al., 2024)

3.1.3. Limitaciones en la Vigilancia y Monitoreo

El monitoreo efectivo de las actividades en alta mar constituye otro desafío crítico en el Derecho Marítimo. La vasta extensión y la naturaleza remota de las áreas oceánicas fuera de las jurisdicciones nacionales dificultan el monitoreo de actividades tales como la pesca ilegal, no declarada y no regulada (IUU, por sus siglas en inglés) y la minería en el lecho marino. La implementación de tecnología avanzada como satélites y drones podría potencialmente mejorar la vigilancia, sin embargo, esta tecnología es costosa y requiere recursos y conocimientos técnicos que muchos Estados, en particular aquellos en vías de desarrollo, no poseen. Esto limita la capacidad de estos países para implementar sistemas de monitoreo eficientes, lo cual a su vez permite que las actividades no reguladas prosperen en estas áreas (Freestone, 2021; Falahzadeh et al., 2023)

Además, la falta de cooperación y de intercambios de información entre Estados complica la detección y sanción de actividades ilegales. La ausencia de un sistema de monitoreo global y coordinado perpetúa la explotación no regulada de recursos en áreas de alta mar, afectando de manera irreversible la biodiversidad marina y poniendo en riesgo la sustentabilidad de estos ecosistemas. La colaboración entre organismos y Estados es esencial para la creación de un sistema de monitoreo que permita la conservación de los recursos y la protección del entorno marino, particularmente en zonas fuera de jurisdicciones nacionales (Soininen & Romppanen, 2022; Holland & Knight, 2024)

3.1.4. Deficiencia en la Implementación del UNCLOS

Aunque el UNCLOS es ampliamente reconocido como el marco jurídico más completo para la regulación de los océanos, su implementación presenta limitaciones debido a las diferencias en las capacidades y compromisos de los Estados miembros. La implementación desigual del tratado se debe en gran medida a las disparidades económicas y técnicas entre los Estados, lo que conlleva a un cumplimiento parcial en aspectos críticos como la protección de hábitats marinos y la gestión sostenible de los recursos. Algunos países en vías de desarrollo carecen de los recursos financieros y tecnológicos necesarios para cumplir con los mandatos de UNCLOS, lo que crea un desfase en la aplicación efectiva del marco jurídico (Freestone, 2021)

Los avances tecnológicos y las nuevas actividades de explotación, como la minería en aguas profundas, han generado una creciente demanda para actualizar y adaptar las

regulaciones del UNCLOS. La minería submarina, en particular, plantea desafíos adicionales al marco legal, ya que la explotación de minerales en el lecho marino exige normas más específicas y actualizadas que tomen en cuenta la protección de la biodiversidad y la minimización de daños ambientales en estos ecosistemas frágiles (Peters et al., 2022)

3.1.5. Incertidumbre Jurídica en Alta Mar

La gobernanza de las áreas en alta mar, es decir, fuera de las jurisdicciones nacionales, se ve obstaculizada por la falta de una autoridad central y la ambigüedad en la aplicación de normas internacionales. Estas áreas, reguladas principalmente bajo el principio de libertad de los mares, están sujetas a normativas menos estrictas, lo cual permite la explotación no controlada de recursos y una insuficiente protección de hábitats marinos esenciales. La ausencia de mecanismos sólidos de gobernanza y de un marco jurídico claro fomenta la sobreexplotación y limita la implementación de políticas de conservación (Barnes, 2022; Holland & Knight, 2024)

La gobernanza de la alta mar representa un desafío continuo que requiere reformas estructurales en el marco normativo internacional. La falta de claridad y precisión en las reglas aplicables desalienta los esfuerzos de conservación y hace urgente la creación de un sistema de gobernanza robusto y centralizado que pueda coordinar de manera efectiva la protección de los recursos oceánicos. Ante la creciente presión sobre los ecosistemas marinos, la creación de normativas que equilibren el aprovechamiento sostenible y la conservación de los océanos es imperativa para garantizar la sustentabilidad a largo plazo de estos recursos globales.

3.2. Oportunidades para Fortalecer la Protección de los Recursos Oceánicos

La protección de los recursos oceánicos exige una combinación de estrategias y herramientas que aborden tanto los aspectos normativos como operativos de la gobernanza marina. A continuación, se exploran cinco oportunidades clave para mejorar dicha protección.

3.2.1. Cooperación Internacional Reforzada

La cooperación internacional se ha vuelto fundamental para la gestión de los recursos oceánicos debido a la interconexión de los ecosistemas marinos y las múltiples amenazas que afectan su salud, como la sobrepesca, la contaminación y el cambio climático (UNEP, 2019). La creación de marcos multilaterales, como el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), han impulsado esfuerzos globales para integrar la conservación marina dentro de políticas climáticas y de desarrollo sostenible. Dentro de este contexto, UNCLOS desempeña un papel central, proporcionando una base legal para la coordinación entre Estados y promoviendo el respeto de los derechos de soberanía y cooperación en alta mar. Además, organismos internacionales como la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA) y la Organización Marítima Internacional (OMI) trabajan en conjunto con las Naciones Unidas para establecer estándares y promover el cumplimiento de normativas para la protección de hábitats y la regulación de actividades extractivas en áreas vulnerables (Holland & Knight, 2024; NOAA, 2023).

Uno de los ejemplos de esta cooperación es el desarrollo de "hermanamientos" o "sitios hermanos" entre Áreas Marinas Protegidas (AMP) en distintos países, lo que facilita la transferencia de conocimientos y la implementación de mejores prácticas. Estos programas, liderados por la Oficina Nacional de Santuarios Marinos (ONMS) y otras organizaciones, fomentan la gestión conjunta de especies migratorias y otros recursos compartidos, así como la colaboración en temas de vigilancia y capacitación de personal (NOAA, 2023).

3.2.2. Desarrollo de Tecnología de Monitoreo

El avance de tecnologías de monitoreo ha permitido mejorar significativamente la supervisión de actividades en áreas marinas, especialmente en alta mar, donde la vigilancia tradicional es limitada. Herramientas como los sistemas de identificación automática (AIS) y los satélites proporcionan datos en tiempo real que son críticos para detectar y responder a incidentes de pesca ilegal, contaminación y otras actividades no autorizadas (Freestone, 2021). La aplicación de inteligencia artificial y análisis de big data también ha sido fundamental para procesar la gran cantidad de datos generados, permitiendo identificar patrones de comportamiento y anticipar actividades que puedan amenazar la biodiversidad marina (UNEP, 2023).

Sin embargo, el desarrollo y uso de esta tecnología presenta desafíos financieros y técnicos, particularmente para países en desarrollo que pueden carecer de los recursos necesarios para adquirir e implementar estos sistemas. La cooperación internacional y los acuerdos multilaterales son esenciales para que estas tecnologías sean accesibles para una mayor cantidad de países, mejorando así la gestión de los recursos oceánicos a nivel global (Soininen & Romppanen, 2022; NOAA, 2023).

3.2.3. Promoción de Áreas Marinas Protegidas (AMP)

Las Áreas Marinas Protegidas (AMP) son una herramienta crucial para la conservación de la biodiversidad marina y la protección de ecosistemas críticos. Estudios han demostrado que estas áreas, cuando están bien gestionadas, pueden promover la recuperación de especies sobreexplotadas y proteger hábitats vulnerables, contribuyendo además a la mitigación del cambio climático al conservar "carbono azul" en los ecosistemas marinos (UNEP, 2022). Las AMP no solo restringen actividades dañinas, sino que también generan beneficios económicos y sociales a través del turismo sostenible y la creación de empleo en comunidades costeras. Este enfoque holístico de las AMP se alinea con el ODS 14, que promueve la conservación de al menos el 10% de los océanos para el año 2030.

Para maximizar la efectividad de las AMP, UNEP y otras organizaciones internacionales abogan por la implementación de sistemas de gobernanza integrados que combinen enfoques científicos con la participación comunitaria, asegurando que los beneficios de las AMP se distribuyan de manera equitativa y fomentando la corresponsabilidad en la conservación (UNEP, 2019). El enfoque de múltiples partes interesadas asegura que las AMP no solo protejan la biodiversidad, sino que también generen beneficios a largo plazo para las comunidades que dependen de los recursos marinos.

3.2.4. Capacitación y Fortalecimiento Institucional

La capacitación de personal y el fortalecimiento institucional son aspectos esenciales para la gestión sostenible de los océanos, ya que la capacidad de implementar y hacer cumplir regulaciones depende directamente de los recursos humanos y de la infraestructura disponibles. Programas de capacitación en gestión de AMP, monitoreo y cumplimiento de normativas, liderados por entidades como la ONMS, han tenido un impacto positivo en la mejora de las prácticas de conservación y uso sostenible de recursos en países en desarrollo. Estos programas incluyen formación en gestión ambiental, uso de tecnología de monitoreo y estrategias de manejo sostenible, abordando así la desigualdad en la capacidad técnica entre naciones (NOAA, 2023).

El fortalecimiento institucional no solo implica la capacitación de individuos, sino también la mejora de los marcos normativos y la infraestructura para asegurar el cumplimiento de leyes y tratados internacionales. Iniciativas como el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) ofrecen soporte técnico y financiamiento a países en vías de desarrollo para implementar prácticas de gestión sostenible en sus AMP, promoviendo una conservación efectiva y un uso justo de los recursos (UNEP, 2022).

3.2.5. Adopción de Principios de Gobernanza Sostenible

La gobernanza sostenible se enfoca en la integración de principios de equidad, transparencia y participación en la gestión de recursos oceánicos. Este modelo de gobernanza no solo promueve la conservación del entorno marino, sino que también asegura que las comunidades costeras y los pueblos indígenas participen activamente en la toma de decisiones, beneficiándose de los recursos sin comprometer su sostenibilidad (Holland & Knight, 2024). Los modelos de gobernanza inclusiva se centran en integrar enfoques que equilibren el desarrollo económico con la conservación ecológica, asegurando que las decisiones de gestión reflejen tanto las necesidades locales como los objetivos ambientales globales.

Este enfoque está alineado con el ODS 14 y otros objetivos de sostenibilidad que promueven el uso equitativo de los recursos oceánicos y la preservación de los ecosistemas para generaciones futuras. La adopción de una gobernanza sostenible en las AMP permite que estas áreas se conviertan en catalizadores de desarrollo local y regional, fortaleciendo la resiliencia de las comunidades frente a los efectos del cambio climático y asegurando que los beneficios de la conservación se compartan de manera equitativa (UNEP, 2023).

4. Discusión

La protección de los recursos oceánicos enfrenta desafíos sustanciales derivados de la fragmentación normativa, la falta de armonización internacional y las limitaciones tecnológicas, factores que afectan la implementación efectiva del Derecho Marítimo. Sin embargo, este análisis ha revelado que existe un potencial significativo para mejorar la gestión de estos recursos a través de la cooperación internacional, el desarrollo de tecnología de monitoreo, la expansión de Áreas Marinas Protegidas (AMP), el fortalecimiento institucional y la adopción de principios de gobernanza sostenible.

La fragmentación normativa y la superposición de mandatos entre instituciones internacionales y regionales, como la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA) y la Organización Marítima Internacional (OMI), reflejan una estructura de gobernanza poco cohesionada, lo cual dificulta la implementación de normativas ambientales consistentes. Esta falta de cohesión regulatoria favorece prácticas no sostenibles, como la pesca ilegal y la explotación de recursos en alta mar sin una regulación clara, exacerbando la presión sobre los ecosistemas marinos (Barnes, 2022; Falahzadeh et al., 2023). En este contexto, la cooperación internacional se posiciona como una estrategia esencial para superar estas barreras, promoviendo acuerdos multilaterales y programas conjuntos que permitan una gestión integral de los recursos y la implementación de políticas armonizadas entre Estados. La creación de redes internacionales de AMP y el fortalecimiento de alianzas transfronterizas entre santuarios marinos, por ejemplo, demuestran el impacto positivo de la cooperación en la gestión sostenible y en la conservación de hábitats marinos críticos (NOAA, 2023; UNEP, 2019).

La tecnología de monitoreo emerge como un elemento clave para abordar las limitaciones en la vigilancia de actividades ilegales y de explotación en áreas remotas del océano. Los sistemas de monitoreo avanzados, que incluyen tecnología satelital y de drones, facilitan la detección de actividades ilícitas en tiempo real y optimizan la capacidad de respuesta de las autoridades encargadas de la protección marina. No obstante, la accesibilidad a estas tecnologías sigue siendo limitada para muchos países en desarrollo, que carecen de los recursos técnicos y financieros necesarios para su implementación. La cooperación tecnológica, a través de la transferencia de conocimientos y el financiamiento internacional, se vuelve entonces crucial para garantizar un acceso equitativo a estas herramientas y potenciar así la gestión y vigilancia en las zonas oceánicas (Freestone, 2021; Soininen & Romppanen, 2022).

Las Áreas Marinas Protegidas (AMP) representan otra estrategia vital para la conservación de la biodiversidad marina y la mitigación del cambio climático. Los beneficios de las AMP, que incluyen la recuperación de especies y la preservación de ecosistemas, están ampliamente documentados. Sin embargo, el éxito de estas áreas depende en gran medida de una gobernanza adecuada y de la integración con sistemas de manejo más amplios que contemplen el contexto socioeconómico y ambiental local. Estudios recientes sugieren que las AMP deben combinar enfoques de gobernanza centralizada y descentralizada para asegurar una protección efectiva y equitativa de los recursos, promoviendo al mismo tiempo la participación de comunidades locales y la corresponsabilidad en la conservación (UNEP, 2022; NOAA, 2023).

El fortalecimiento institucional y la capacitación también desempeñan un rol fundamental en la mejora de la gestión de los recursos oceánicos. La carencia de capacidades y de infraestructura en muchos países limita la implementación de políticas de conservación y el cumplimiento de normativas ambientales. La asistencia técnica y los programas de capacitación liderados por organismos como la Oficina Nacional de Santuarios Marinos y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente han contribuido a reducir estas brechas, fomentando una gestión sostenible y aumentando la efectividad de las AMP (UNEP, 2019; NOAA, 2023).

Finalmente, la adopción de principios de gobernanza sostenible representa una oportunidad para transformar la gestión oceánica, integrando prácticas que promuevan la equidad, la transparencia y la inclusión de todos los actores involucrados. Modelos de

gobernanza inclusiva que respetan los derechos de los pueblos indígenas y las comunidades locales no solo fortalecen la conservación de los recursos, sino que también mejoran la resiliencia de estas comunidades ante los desafíos climáticos y económicos. Al alinear los objetivos de desarrollo sostenible con los principios de corresponsabilidad y participación, se crea una base sólida para la gestión equitativa y sostenible de los recursos marinos a largo plazo (Holland & Knight, 2024; UNEP, 2022).

Para finalizar, aunque los desafíos en la gobernanza marina son considerables, las oportunidades identificadas ofrecen un camino claro para la protección y el manejo sostenido de los recursos oceánicos. La combinación de esfuerzos en cooperación internacional, tecnología, áreas protegidas, capacitación y gobernanza inclusiva tiene el potencial de transformar la gestión marítima global, asegurando que los beneficios de los recursos oceánicos puedan ser aprovechados de manera sostenible y justa para las generaciones futuras.

5. Conclusiones

El análisis de los desafíos y oportunidades en la protección de los recursos oceánicos evidencia la urgente necesidad de adoptar enfoques integrados y sostenibles en la gobernanza marítima. La fragmentación normativa y la falta de armonización en las regulaciones internacionales son obstáculos clave que limitan la efectividad de las políticas de conservación y manejo de recursos, especialmente en áreas de alta mar donde la ausencia de una autoridad reguladora central dificulta la implementación de normativas coherentes. Sin embargo, la cooperación internacional y la colaboración entre entidades y Estados se destacan como pilares esenciales para fortalecer la protección de estos ecosistemas, promoviendo la creación de redes de Áreas Marinas Protegidas (AMP) y acuerdos transfronterizos que permitan una gestión más eficaz y colaborativa.

El avance tecnológico, particularmente en sistemas de monitoreo y vigilancia, representa una herramienta valiosa para combatir actividades ilegales y no reguladas en el océano. A pesar de las limitaciones económicas que afectan la adopción de estas tecnologías en algunos países, los esfuerzos de cooperación internacional y la transferencia de conocimientos podrían facilitar su implementación, mejorando la capacidad de respuesta ante amenazas ambientales.

La expansión y gestión efectiva de las AMP también se perfila como una estrategia crucial para proteger la biodiversidad marina y mitigar los efectos del cambio climático. Las AMP bien administradas no solo conservan hábitats y especies vulnerables, sino que también contribuyen al desarrollo económico sostenible a través del turismo y la pesca responsable, favoreciendo a las comunidades locales y fortaleciendo la resiliencia de los ecosistemas frente a las crecientes amenazas ambientales.

El fortalecimiento institucional y la capacitación de personal en países en vías de desarrollo resultan igualmente fundamentales para una gobernanza oceánica equitativa y efectiva. La construcción de capacidades permite a estos Estados aplicar y hacer cumplir normativas de manera más eficiente, promoviendo una conservación efectiva y un uso justo de los recursos marinos.

Finalmente, la adopción de principios de gobernanza sostenible, que integren a todos los actores involucrados en la toma de decisiones, permite asegurar un aprovechamiento responsable de los recursos oceánicos, orientado tanto a la preservación ambiental como al bienestar socioeconómico. Esta aproximación inclusiva y corresponsable crea un marco sólido para enfrentar los desafíos presentes y futuros en la gestión de los océanos, asegurando que los beneficios derivados de estos ecosistemas puedan ser aprovechados de manera equitativa y sostenible para las generaciones venideras.

Referencias Bibliográficas

- Barnes, R. (2021). *Frontiers in International Environmental Law: Oceans and Climate Challenges*. Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004372887>
- Barnes, R. (2022). Technology advancement and international law in marine policy. *Frontiers in International Environmental Law*, Brill. <https://doi.org/10.1080/00908320.2022.2106329>
- Barnes, R. (2022). The role of international law in marine policy: Challenges in high seas governance. *Marine Policy Journal*, 12(3), 100–115. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105335>
- Barzola-Plúas, Y. G. (2022). Reformas Constitucionales en Ecuador: Impacto y Perspectivas. *Revista Científica Zambos*, 1(1), 86-101. <https://doi.org/10.69484/rcz/v1/n1/23>
- Bonilla Bonilla, M. A. (2023). Oposición real y contradicción; acerca de la noción de antagonismo por Ernesto Laclau. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(3), 39–51. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n3/72>
- Bonilla-Morejón, D. M. (2023). Derecho Penal y Políticas de Seguridad en Ecuador: Análisis de la Eficacia. *Revista Científica Zambos*, 2(3), 59-74. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n3/50>
- Bonilla-Morejon, D. M., Bonilla-Morejón, J. S., Guano-Fogacho, J. E., Meléndez-Carrasco, P. V., Murillo-Ramos, F. R., Peña-Chauvín, S. M., Samaniego-Quiguiri, D. P., Solis-Miranda, D. F., Vásquez-Quinatoa, L. H., & Núñez-Ribadeneyra, R. A. (2023). *Los gritos silenciosos de las víctimas de violencia de género: Un enfoque desde la perspectiva pre procesal y procesal penal en el Ecuador*. Editorial Grupo AEA. Retrieved from. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.41>
- Bonilla-Morejón, D. M., Samaniego-Quiguiri, D. P., & Paredes-Fierro, E. J. (2023). Los Derechos Humanos y su enfoque en las poblaciones vulnerables. In *Sinergia Científica: Integrando las Ciencias desde una Perspectiva Multidisciplinaria* (pp. 15–48). Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.2022.21>
- Estrada-Ayre, C. P., & Porras-Sarmiento, S. (2023). *Peculado Doloso y el Principio de Proporcionalidad de la Pena*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.32>

- Fahy, L. (2022). Challenges in Maritime Law and Ocean Resource Management. *International Journal of Marine and Coastal Law*. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106081>
- Falahzadeh, J., Peters, R., & Soininen, N. (2023). Maritime Governance and Environmental Sustainability. *Environmental Law Review*, 45(2), 205–219. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1258924>
- Freestone, D. (2021). *Frontiers in International Environmental Law: Oceans and Climate Challenges*. Brill. <https://doi.org/10.1163/9789004372887>
- García Moreno, M., & Vargas Fonseca, A. D. (2023). Restitución de derechos territoriales y ordenamiento ambiental en territorios étnicos en Colombia. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(3), 76–96. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n3/74>
- García-Osorio, N. E. (2022). *La política petrolera en el gobierno de la revolución ciudadana: El caso del Campo Sacha*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.11>
- Guerrero-Velástegui, C. A. (2023). *Entorno Empresarial desde la Gestión del Derecho Laboral: Breves Apuntes desde una Perspectiva Académica*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.42>
- Harden-Davies, H., & Long, R. (2022). Building Capacity for Ocean Governance. *WMU Journal of Maritime Affairs*. <https://doi.org/10.1002/aqc.3796>
- Holland & Knight. (2024). *Key Maritime Law Issues in 2024: Environmental Challenges*. Holland & Knight Publications.
- Lopez-Mallama, O. M., Lemos-Muñoz, A. J., & Córdova-Ardila, Y. P. (2023). Protección Social en la Región Caribe de Colombia: una Mirada desde la Equidad en 2021. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(3), 13–24. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n3/70>
- López-Pérez, P. J., Moreira Mendoza, M. B., Vélez Solorzano, B. X., & Zambrano Rodríguez, L. A. (2022). La Ética y la Responsabilidad Social Empresarial, un reto para las Empresas en preservar los recursos naturales del Ecuador. In *Análisis Científico de la Ética desde la Perspectiva Multidisciplinaria* (pp. 73–88). Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.2022.7>
- Navarrete-Zambrano, C. M., Boné-Andrade, M. F., Parraga-Pether, P. V., & Alcívar Vélez, J. (2022). Cómo se manejan los individuos en las organizaciones según la ética y los procesos humanos de negocio. In *Análisis Científico de la Ética desde la Perspectiva Multidisciplinaria* (pp. 31–44). Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.2022.4>
- NOAA. (2023). *International Engagement for Marine Protected Areas*. National Marine Protected Areas Center.
- Núñez-Ribadeneyra, R. A. (2023). Derechos Humanos y Justicia Social en el Contexto Ecuatoriano. *Revista Científica Zambos*, 2(3), 42-58. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n3/49>

- Samaniego Quiguiri, D. P., Bonilla-Morejón, D. M., Martínez-Tapia, J. D., Navarrete-Valladolid, M. I., Solis-Miranda, D. F., Zambrano-Villacrés, D. E., Bucheli-Cárdenas, C. M., Murillo-Ramos, F. R., Erazo-Zela, V. H., & Guala-Agualongo, C. J. (2023). *El derecho a ser padres: Rompiendo los paradigmas del derecho de familia, bajo una concepción legal o ilegal*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.51>
- Samaniego-Quiguiri, D. P. (2023). Acceso a la Justicia y Equidad en el Sistema Legal Ecuatoriano. *Revista Científica Zambos*, 2(2), 50-62. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n2/45>
- Soininen, N., & Romppanen, S. (2022). The complexities of international environmental law in marine resource conservation. *Environmental Law Review*, 28(1), 35-47. <https://doi.org/10.4337/9781839108327.00016>
- The Legal Quorum. (2021). *The Law of the Sea: Current Issues and Future Challenges in Maritime Governance*
- UNEP. (2019). *Enabling Effective and Equitable Marine Protected Areas: Guidance on combining governance approaches*. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- UNEP. (2022). *Promoting Effective Marine Protected Areas*. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Vargas-Fonseca, A. D., Borja-Cuadros, O. M., & Cristiano-Mendivelso, J. F. (2023). *Estructura Ecológica Principal de la Localidad de Engativá: Estudio desde una perspectiva de ordenamiento territorial y sus instrumentos jurídicos*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.38>
- Vernaza-Arroyo, G. D., Mina Bone, S. G., Flores Alvarado, E. A., Rueda Orozco, G. J., & Zambrano Vélez, D. L. (2022). La discriminación del trabajo desde una perspectiva ética, caso de estudio en la Provincia de Santo Domingo. In *Resultados Científicos de la Investigación Multidisciplinaria desde la Perspectiva Ética* (pp. 11–32). Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.cl.2022.10>
- Wu, Q., Butt, M. M. Z., & Lv, Y. M. (2024). International Legal Framework for Joint Governance of Oceans and Fisheries: Coherence with SDG 14. *Sustainability*, 16(6), 2566. <https://doi.org/10.3390/su16062566>

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.