NUESTRO OCÉANO PACÍFICO: CONCIENCIACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA

Editor:

Mario A. Palacios Moreno

Editorial UPACIFICO

Editorial
UPACIFICO

Primera edición: mayo de 2024.
Sexto Volumen Colección Pacífico 20/20.
Título original: *"NUESTRO OCÉANO PACÍFICO: CONCIENCIACIÓN SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA"*
Editores: Mario Alberto Palacios Moreno y Antonio Poveda Guevara

Este libro fue sometido al debido arbitraje y dictamen de pares evaluadores externos: Dr. David Soto Carrasco, Universidad de Murcia - España, oceanógrafa Teresa Vera San Martín PhD (C), Universidad de la Costa – Colombia y Comandante - SP Humberto Gómez Proaño MSc, Universidad de la Fuerzas Armadas – ESPE - Ecuador

Diseño de portada: Camila Palacios Winkler.

———————————————

Todos los Derechos Reservados

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra,
incluido el diseño tipográfico y de portada,
sea cual fuere el medio (electrónico o mecánico)
sin el consentimiento por escrito del editor.

ISBN: 978-9942-7071-1-6

Impreso en Guayaquil (Ecuador), 2024.

Colección Pacífico 20/20. Universidad Del Pacífico
Dirigida por Mario Alberto Palacios Moreno

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. IMPORTANCIA E IMPLICACIONES DEL NUEVO ACUERDO BBNJ. Por: Mario Alberto Palacios Moreno y Antoni Poveda Guevara ……. 7

2. CAPÍTULO 1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA COOPERACIÓN EN EL ACUERDO RELATIVO A LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA MARINA DE LAS ZONAS SITUADAS FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL. Por: Carlos Gil Gandía, ……. 14

3. CAPÍTULO 2. FISCALIDAD Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL MAR NO TERRITORIAL. Por: Julio César Muñiz Pérez ……. 25

4. CAPÍTULO 3. Verdades Técnicas sobre las Áreas Marinas Protegidas para el Control de la Zona en el Marco del Acuerdo de las Naciones Unidas Relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina. Por Julián Augusto Reyna Moreno ……. 41

5. CAPÍTULO 4. BIODIVERSIDAD MÁS ALLÁ DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL – BBNJ JURISPRUDENCIA Y PRUDENCIA, ÉTICA AMBIENTAL Y DE LOS OCÉANOS. Por: Cristian Martis Aravena ……. 57

6. CAPÍTULO 5. EL IMPACTO DEL TRATADO DE ALTA MAR (BBNJ) EN LA BIODIVERSIDAD DE RECURSOS PESQUEROS TRANSZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIOS DE ECUADOR. Por Nikita Gaibor Castro ……. 73

7. CAPÍTULO 6. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO EN LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA MARINA DE LAS ZONAS SITUADAS FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL. Por: Othoniel César Palacios Celín ……. 85

8. CAPÍTULO 7. ANÁLISIS SOBRE LAS CONSIDERACIONES PARA LA ADHESIÓN DEL ESTADO ECUATORIANO EN RELACIÓN AL INSTRUMENTO BBNJ DESDE LA PERSPECTIVA DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA. Por Julio Fabricio Mindiola Rodríguez ……. 99

ÍNDICE DE AUTORÍA ……. 109

IMPORTANCIA E IMPLICACIONES DEL NUEVO ACUERDO BBNJ

Mario Alberto Palacios Moreno (Colombia)
Universidad Del Pacífico – Ecuador
Antonio Poveda Guevara (Ecuador)
Universidad Del Pacífico – Ecuador

La vida en el planeta Tierra surgió hace aproximadamente 3.800 millones de años cuando seres unicelulares aparecieron en el océano primitivo, luego, hace aproximadamente 2.500 millones de años, gracias a la evolución de los seres vivos en el mismo océano, aparecen las plantas que debido a la producción de oxígeno cambian la composición del océano y de la atmósfera en la Tierra y facilitan que, hace apenas 500 millones de años, los seres vivos comencemos a abandonar las aguas y a poblar la superficie terrestre emergida. Es decir que los océanos son la cuna de la vida, que evolucionó en ellos y solamente en ellos, durante aproximadamente 3.300 millones de año.

Como consecuencia de lo anterior, los científicos coinciden en que la mayor biodiversidad de la Tierra está en los océanos y no en la tierra, se cree que alrededor del 93% de los seres vivos del planeta están en los cinco océanos y 57 mares que además contienen el 97% del agua líquida (salada) que existe hoy en día en el planeta.

El ser humano actual solo aparece en la faz de nuestro planeta hace aproximadamente 200.000 mil años, es decir muy recientemente pero su capacidad de adaptación lo ha llevado a crecer en número rápidamente y a poblar casi toda la superficies emergidas de la Tierra. Hoy somos más de 8.000 millones de seres humanos y la satisfacción de nuestras necesidades de espacio, alimento, energía y recursos en general, está poniendo en riesgo la estabilidad del planeta y de todos los seres vivos incluyéndonos nosotros mismos.

Los retos y amenazas más importantes para la humanidad en materia ambiental han sido identificados por numerosos expertos, organizaciones internacionales y científicos a lo largo de los años. Algunos de los retos más destacados incluyen:

1. La pérdida de biodiversidad, resultado de la deforestación, la urbanización, la agricultura intensiva, la pesca intensiva y mal planificada y otras actividades humanas, es una amenaza grave para los ecosistemas del planeta. Organizaciones como la Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) han advertido sobre la rápida disminución de la biodiversidad y sus consecuencias para la estabilidad de los ecosistemas y el bienestar humano. A pesar de lo anterior este tema es de mucha menor atención que el cambio climático que a continuación se menciona.
2. El cambio climático, causado principalmente por las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad humana, que representa una amenaza significativa para el medio ambiente y la sociedad en su conjunto. Instituciones como el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) de la ONU y organizaciones como la Agencia Internacional de Energía (IEA) y la Organización

Meteorológica Mundial (OMM) han destacado la urgencia de abordar este desafío para evitar impactos catastróficos en el clima, la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Las agendas de la casi totalidad de los Estados del mundo han priorizado la luchas contra el cambio climático en sus planes de gobierno.

3. La contaminación del suelo, el aire y del agua, causada por la emisión de contaminantes industriales, residuos plásticos, productos químicos agrícolas y otros desechos, representa otra grave amenaza para la salud humana y los ecosistemas acuáticos y terrestres. Organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) han destacado la necesidad de abordar estos problemas para proteger la salud pública y los recursos naturales incluida la biodiversidad.
4. Escasez de recursos naturales a causa de la sobreexplotación de recursos como el agua, los suelos fértiles, los minerales y los combustibles fósiles que está llevando al agotamiento de estos recursos y a la degradación ambiental. Instituciones como el Foro Económico Mundial y el Banco Mundial han advertido sobre los riesgos asociados con la escasez de recursos y la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles en la gestión de estos.

El Acuerdo sobre la Diversidad Biológica más allá de las Jurisdicciones Nacionales (BBNJ, por sus siglas en inglés) es un tratado internacional destinado a abordar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas más allá de las jurisdicciones nacionales, es decir más allá de las 200 millas náuticas. Los antecedentes de este nuevo instrumento de las Naciones Unidas se remontan a varias décadas atrás:

1. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972): Esta conferencia sentó las bases para el desarrollo del derecho internacional ambiental y la conciencia sobre la importancia de proteger el medio ambiente. Aunque no se abordó específicamente la conservación de la biodiversidad marina más allá de las jurisdicciones nacionales, sentó las bases para futuras negociaciones en esta área.
2. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Montego Bay, 1982): La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), adoptada en esta conferencia, estableció el marco legal para la gestión de los océanos y sus recursos. Sin embargo, la CONVEMAR no abordó específicamente la conservación de toda la biodiversidad marina más allá de las zonas de jurisdicción nacional.
3. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20, 2012): En esta conferencia, los Estados miembros acordaron iniciar negociaciones sobre la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina más allá de las jurisdicciones nacionales.
4. Proceso de negociación de la Asamblea General de las Naciones Unidas: A partir de 2015, se iniciaron las negociaciones formales en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas para desarrollar un tratado internacional para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas más allá de las jurisdicciones nacionales.

5. Después de varias rondas de negociaciones, en diciembre de 2020, se llegó a un acuerdo sobre el texto final del Acuerdo BBNJ. El acuerdo establece disposiciones para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina, así como para la gestión de los recursos genéticos marinos en áreas más allá de las jurisdicciones nacionales.

El BBNJ tiene sus antecedentes en el marco de las negociaciones y conferencias de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el derecho del mar, y representa un hito importante en el desarrollo del derecho internacional para la conservación de toda la biodiversidad marina a nivel mundial no solamente la de los recursos pesqueros de interés comercial.

Teniendo en cuenta que la CONVEMAR de 1982 es un tratado internacional que establece los principios y reglas para el uso y la gestión de los océanos y sus recursos y que uno de los aspectos más importantes es su enfoque en la protección del medio marino y la biodiversidad marina; el nuevo acuerdo de implementación de la CONVEMAR sobre la protección de la biodiversidad marina más allá de las aguas jurisdiccionales de 2023 es significativo por varias razones:

1. Extensión de la protección: Este acuerdo amplía la protección más allá de las zonas de jurisdicción nacional hacia áreas que están más allá de los límites de las aguas territoriales y las zonas económicas exclusivas de los estados costeros. Esto es crítico porque muchas especies marinas migran a través de áreas que no están bajo la jurisdicción de ningún Estado y son vulnerables a la sobreexplotación y la degradación del hábitat.
2. Conservación de ecosistemas vulnerables: Muchas de estas áreas más allá de las jurisdicciones nacionales albergan ecosistemas marinos únicos y vulnerables, como montañas submarinas, cañones y fosas oceánicas. Este acuerdo busca proteger estos ecosistemas frágiles y los servicios que proporcionan, como la regulación del clima, la provisión de alimentos y la preservación de la biodiversidad.
3. Gestión sostenible de los recursos: La implementación de este acuerdo promueve la gestión sostenible de los recursos marinos más allá de las fronteras nacionales. Esto es crucial para garantizar que los recursos, como los peces y los hábitats marinos, se utilicen de manera responsable y se conserven para las generaciones futuras.
4. Cooperación internacional: Dado que las áreas más allá de las jurisdicciones nacionales son compartidas por múltiples países, este acuerdo fomenta la cooperación internacional para la gestión y protección de estos espacios. La colaboración entre los Estados es esencial para abordar los desafíos transfronterizos en la conservación marina, como la pesca ilegal, la contaminación y el cambio climático.

El nuevo Acuerdo sobre la Diversidad Biológica más allá de las Jurisdicciones Nacionales (BBNJ) tiene una relación significativa con el cumplimiento de metas e indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas. Este acuerdo aborda varios ODS directamente, incluidos aquellos relacionados con la conservación y el uso sostenible de los océanos y los recursos marinos, así como el fortalecimiento de la cooperación internacional en asuntos marinos.

Las Naciones Unidas destaca la importancia del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 14, que se centra específicamente en la conservación y el uso sostenible de los océanos, mares y recursos marinos. El Acuerdo BBNJ contribuiría directamente al logro de este objetivo al establecer medidas para proteger la biodiversidad marina más allá de las jurisdicciones nacionales y promover la gestión sostenible de los recursos oceánicos.

Además, el acuerdo también se relaciona con otros ODS, como el Objetivo 13 sobre acción por el clima y el Objetivo 17 sobre alianzas para alcanzar los objetivos. La implementación efectiva del acuerdo requeriría medidas para abordar los impactos del cambio climático en los océanos y fortalecer la cooperación internacional en asuntos marinos, lo que contribuiría indirectamente al cumplimiento de estos otros objetivos.

El Acuerdo BBNJ está vinculado estrechamente con los ODS y contribuye al logro de las metas establecidas por la comunidad internacional para promover la sostenibilidad global. Algunas metas e indicadores específicos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a los cuales el acuerdo BBNJ contribuirá son:

1. Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, mares y recursos marinos para el desarrollo sostenible.

- Meta 14.2: Para 2020, gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros para evitar impactos significativos, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de lograr la salud y la productividad de los océanos.

- Indicador 14.2.1: Proporción de áreas protegidas en relación con las áreas marinas y costeras.

- Indicador 14.2.2: Progreso en la gestión de ecosistemas marinos y costeros.

2. Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

- El acuerdo BBNJ puede contribuir a la mitigación del cambio climático al proteger los ecosistemas marinos que actúan como sumideros de carbono y al promover la gestión sostenible de los recursos marinos que son vitales para la adaptación de las comunidades costeras frente a los impactos del cambio climático.

3. Objetivo 17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

- El acuerdo BBNJ promueve la cooperación internacional en la gestión de los recursos marinos más allá de las jurisdicciones nacionales, lo que refuerza la colaboración entre los estados y otras partes interesadas para abordar los desafíos globales relacionados con los océanos.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo el acuerdo BBNJ contribuirá al logro de los ODS, específicamente en relación con la conservación y el uso sostenible de los océanos y los recursos marinos, la mitigación del cambio climático y el fortalecimiento de la cooperación internacional.

La puesta en marcha del Acuerdo BBNJ enfrenta varios cuestionamientos y dificultades, que incluyen, entre otros:

1. Complejidad jurídica porque implica una amplia gama de aspectos legales, como la delimitación de fronteras marítimas, la gestión de recursos genéticos marinos y la

protección de la biodiversidad más allá de las zonas de jurisdicción nacional. Esto plantea desafíos en términos de interpretación y aplicación de las disposiciones del acuerdo, así como la coordinación entre los distintos actores involucrados.

2. Falta de recursos para su implementación efectiva que requerirá recursos financieros, técnicos y humanos significativos. Muchos países pueden enfrentar limitaciones en términos de capacidad institucional y financiera para cumplir con los requisitos del Acuerdo, lo que podría obstaculizar su aplicación.
3. Coordinación internacional dado que involucra a múltiples partes interesadas, incluidos Estados costeros, países sin litoral, organizaciones regionales, empresas y organizaciones no gubernamentales, se requiere una fuerte coordinación a nivel internacional para garantizar una implementación coherente y efectiva del acuerdo.
4. Intereses económicos y políticos que pueden entrar en conflicto con los objetivos de conservación marina del BBNJ. Por ejemplo, la explotación de recursos marinos más allá de las jurisdicciones nacionales puede ser una fuente de disputa entre los estados costeros y los países sin litoral, así como entre las industrias pesqueras y las iniciativas de conservación.
5. Falta de voluntad política por parte de algunos países para comprometerse con el BBNJ y sus objetivos podría retrasar o dificultar la implementación del acuerdo. La diplomacia y la negociación serán fundamentales para superar estas barreras y fomentar la adhesión universal al acuerdo.

Para países pequeños como Ecuador, la implementación del Acuerdo BBNJ puede presentar una serie de desafíos específicos:

1. Capacidad institucional y técnica limitada para implementar y cumplir con los requisitos del BBNJ. Esto puede incluir la falta de personal capacitado, recursos financieros y tecnológicos adecuados para llevar a cabo actividades de monitoreo, gestión y cumplimiento.
2. Recursos financieros limitados para dedicar a la implementación del BBNJ y otras iniciativas de conservación marina. Esto puede dificultar la movilización de recursos financieros necesarios para llevar a cabo investigaciones científicas, programas de monitoreo y evaluación, y acciones de conservación marina.
3. Dependencia económica de los recursos marinos que desempeñan un papel crucial en la economía nacional, ya sea a través de la pesca, el turismo o el transporte marítimo. La implementación del BBNJ podría plantear desafíos para equilibrar la conservación marina con la necesidad de utilizar de manera sostenible estos recursos para el desarrollo económico y el bienestar de la población.
4. Coordinación interinstitucional y colaboración internacional: La implementación efectiva del BBNJ requerirá una estrecha coordinación entre múltiples instituciones gubernamentales, así como la colaboración con otros países y organizaciones internacionales. Los países pequeños pueden enfrentar desafíos para establecer mecanismos de coordinación efectivos y para participar activamente en procesos de negociación y toma de decisiones a nivel internacional.
5. Vulnerabilidad a los impactos del cambio climático: Los países pequeños, especialmente aquellos con una gran dependencia de los recursos marinos, pueden ser especialmente vulnerables a los impactos del cambio climático, como el aumento

del nivel del mar, la acidificación de los océanos y los eventos climáticos extremos. La implementación del BBNJ deberá abordar estas preocupaciones y garantizar la adaptación y la resiliencia de las comunidades costeras.

Superar estos desafíos requerirá un compromiso sólido por parte del gobierno, la sociedad civil y la comunidad internacional, así como enfoques innovadores y colaborativos para la gestión sostenible de los océanos y sus recursos más allá de las jurisdicciones nacionales.

La Colección "Pacífico 20/20" es un espacio institucional de la Universidad Del Pacífico, Ecuador - UPACIFICO, en el cual prestigiosos expertos nacionales e internacionales, comparten con estudiantes, profesores y la sociedad en general, sus conocimientos e inquietudes sobre temas relevantes y de actualidad del ámbito marítimo.

El sexto volumen de la Colección Pacífico 20/20, titulado "Nuestro Océano Pacífico: Concienciación sobre la Protección de la Biodiversidad Marina" resalta algunos aspectos de la importancia e implicaciones de la reciente aprobación del tercer Acuerdo de implementación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar – CONVEMAR, relativo a la protección de la biodiversidad marina más allá de las aguas jurisdiccionales nacionales - BBNJ, para lo cual contamos con los aporte de profundos conocedores del tema como los dotores Carlos Gil Gandía y Julio Cesar Muñiz Pérez, desde España, quienes contribuyeron principalmente desde los ámbitos jurídico, de la fiscalidad y de las actividades económicas relacionadas con el Acuerdo, consignados en el capítulo 1 titulado "Consideraciones Generales Sobre la Cooperación en el Acuerdo Relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional" y capítulo 2 titulado "Fiscalidad y Actividades Económicas en el Mar no Territorial", respectivamente.

Así mismo, contamos con las contribuciones del exsecretario General de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), Capitán de Navío (RA) Julián Augusto Reyna Moreno de Colombia, con aportes sobre aspectos técnicos para el control de la zona del nuevo Acuerdo mediante su capítulo titulado "Verdades Técnicas sobre las Áreas Marinas Protegidas para el Control de la Zona en el Marco del Acuerdo de las Naciones Unidas Relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina"; así como con la contribución del Comandante en retiro de la marina chilena y actual Director y Coordinador Regional del Plan de Acción del Pacífico Sudeste de la CPPS, MSc Cristian Martis Aravena, sobre aspectos éticos ambientales, jurisprudencia y de prudencia del Acuerdo, desde la óptica de la región del Pacífico Sudeste, consignadas en su capítulo 4 titulado "Biodiversidad más Allá de la Jurisdicción Nacional – BBNJ Jurisprudencia y Prudencia, Ética Ambiental y de los Océanos".

Finalmente, nos acompañan en esta sexta edición de la Colección Pacífico 20/20, desde el Ecuador el doctor Nikita Gaibor Castro, Docente de la UPACIFICO quien orienta su capítulo al impacto del BBNJ en la biodiversidad de recurso pesqueros transzonales y altamente migratorios del Ecuador, en el quinto capítulo del libro titulado precisamente "El Impacto del Tratado de Alta Mar (BBNJ) en la Biodiversidad de Recursos Pesqueros Transzonales y Altamente Migratorios de Ecuador"; el comandante en servicio pasivo Othoniel César Palacios Celín, Decano de la Facultad del Mar y Medio

Ambiente, de la UPACIFICO, quien escribe sobre el cambio climático y su impacto en la diversidad biológica marina en el sexto capítulo del libro titulado "El Cambio Climático y su Impacto en la Diversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional", y el Comandante de la Marina del Ecuador en servicio activo, Julio Fabricio Mindiola Rodríguez, Jefe de Asuntos Legales y Medioambientales de la Misión ecuatoriana en la Organización Marítima Internacional, con un análisis sobre las consideraciones para la adhesión del estado ecuatoriano en al BBNJ desde la perspectiva de la autoridad marítima ecuatoriana en el capítulo séptimo del libro titulado "Análisis sobre las Consideraciones para la Adhesión del Estado Ecuatoriano en Relación al Instrumento BBNJ desde la Perspectiva de la Autoridad Marítima".

Este espacio académico de la Colección Pacífico 20/20 mantiene vigente su objetivo de crear nexos con la comunidad que tiene la oportunidad de recibir, de manera gratuita, información de alto nivel científico y contenido ético y social, que contribuye a su desarrollo y por ende a su bienestar mediante la creación de conciencia marítima con bases éticas, en esta ocasión con un tema crítico y prioritario para la humanidad como lo es la protección de la biodiversidad.

Bibliografía

López, G. (2024). La importancia del nuevo acuerdo de implementación de la CONVEMAR sobre la protección de la biodiversidad marina más allá de las aguas jurisdiccionales. En ChatGPT (Ed.), ChatGPT: OpenAI (versión 3.5) [Software de inteligencia artificial]. OpenAI.

United Nations. (2021). Sustainable Development Goals: Goal 14 - Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development. United Nations Department of Economic and Social Affairs. https://sdgs.un.org/goals/goal14

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972).

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Montego Bay, 1982).

United Nations. (1982). United Nations Convention on the Law of the Sea. United Nations. https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20, 2012).

United Nations. (2012). Rio+20 - United Nations Conference on Sustainable Development. United Nations. https://sustainabledevelopment.un.org/rio20

Proceso de negociación de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Asamblea General de las Naciones Unidas. (s.f.). Negociaciones sobre la biodiversidad marina más allá de las áreas de jurisdicción nacional: Resolución 72/249 de la Asamblea General. Naciones Unidas. https://undocs.org/es/A/RES/72/249

Asamblea General de las Naciones Unidas. (2020). Resolución de la Asamblea General: Biodiversity beyond national jurisdiction. Naciones Unidas. https://undocs.org/es/A/RES/75/240

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA COOPERACIÓN EN EL ACUERDO RELATIVO A LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA MARINA DE LAS ZONAS SITUADAS FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL

Carlos Gil Gandía
Universidad de Murcia (España)

Introducción

La sensibilidad pública hacia la protección del medioambiente en el ámbito internacional se manifestó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (1972)[1]. Este evento marcó una nueva perspectiva para la protección de los mares y los océanos, reflejada posteriormente en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR, 1982). En el Preámbulo de esta convención se reconoce *la conveniencia de establecer un orden jurídico para los mares y océanos que promueva la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos vivos*. Es decir, la denominada *Constitución para los océanos*, presta atención a la protección y preservación de intereses colectivos de la comunidad internacional, como son los océanos y diferentes espacios marítimos, en tanto se trata de una unidad indivisible.

El Derecho del mar es un sector normativo que promueve intereses esenciales para la comunidad internacional, como es la conservación y protección de los océanos, ya que de ellos depende, en parte, la supervivencia humana[2]. Estos proporcionan más de la mitad del oxígeno necesario para la vida en el planeta y son la principal fuente de alimentos para más de 1.000 millones de personas, así como de empleo para casi 40 millones[3]. En este sentido, es lógico y responsable promover su protección de manera colectiva, y, contrariamente, funesta e irresponsable la idea de no hacerlo de forma debida.

---

[1] A partir de entonces, con la configuración de un Derecho Internacional del Medio Ambiente moderno, se comenzó a establecer un sistema jurídico que hiciera posible el equilibrio estabilizador mediante el cual la economía, la sociedad y el medioambiente pudieran interactuar y conservarse, así se reflejó en la noción *desarrollo sostenible*.

[2] Como señalan los informes del IPCC: "Los océanos cubren el 71 % de la superficie terrestre y contienen aproximadamente el 97 % del agua del planeta. La criosfera se refiere a los componentes congelados del sistema Tierra. Alrededor del 10 % de la superficie terrestre está cubierta por glaciares o mantos de hielo. Los océanos y la criosfera albergan hábitats únicos y están interconectados con otros componentes del sistema climático mediante el intercambio mundial de agua, energía y carbono. Las respuestas previstas de los océanos y la criosfera a las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por las actividades humanas anteriores y actuales y al calentamiento global en curso incluyen las retroalimentaciones climáticas, los cambios en los últimos decenios a milenios que no pueden evitarse, los umbrales de cambio abrupto y la irreversibilidad.", en este sentido, Informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, el océano y la criosfera en un clima cambiante, de 2019.

[3] Señala el secretario general de las Naciones Unidas en su Informe *los océanos y el derecho del mar* (A/77/331), de 9 de septiembre de 2022, párr. 1.

Tradicionalmente se ha considerado que los océanos son inagotables, ilimitados y capaces de soportar cualquier actividad o uso humano, ahora está claro que los recursos marinos son escasos y que el aumento y la intensificación de las actividades y usos humanos están arrinconando a los océanos al límite de su capacidad de carga ecológica. Cada día vemos, leemos u oímos noticias que afectan a la salud oceánica[4]. Esto nos afecta en tanto seres humanos, también a las demás especies vivas del planeta[5].

La propia idea de conservación y uso sostenible de los océanos y su diversidad biológica, ya sea en zonas dentro o fuera la jurisdicción nacional, rechaza por definición cualquier instrumentalización y daño a este recurso natural vital. La protección oceánica requiere de una estructura de gobernanza integrada que proteja adecuadamente no solo los intereses de los usos individuales, sino los de la comunidad internacional en su conjunto, ya sea en jurisdicción nacional, ya sea fuera de la jurisdicción nacional.

Ha sido consiguientemente necesario elaborar el Acuerdo de conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional (BBNJ, 2023)[6], pues era una hendidura jurídica que había que

---

[4] "Cada año llegan al océano aproximadamente 8 millones de toneladas de desechos plásticos, que perturban la vida marina y amenazan a las comunidades costeras, en particular en los pequeños Estados insulares en desarrollo que dependen en gran medida de la pesca y el turismo. La contaminación por plásticos ha llegado a las fosas oceánicas más profundas. Casi el 80 % de las aguas residuales se vierten en el océano y los mares sin ser tratadas, y las zonas muertas costeras van en aumento. Las poblaciones de peces se están explotando a niveles insostenibles, los arrecifes de coral se están decolorando y muriendo y los ecosistemas marinos se están degradando", *ibid.*, párr. 2.

[5] La contaminación de los mares y océanos por culpa de los plásticos y la basura marina afecta gravemente a la salud humano y demás biodiversidad. Así lo ha revelado el informe *from pollution to solution. A global assessment of marine litter and plastic pollution,* del PNUMA (2021). Asimismo, Leticia Carvalho (jefa de la subdivisión de Agua Dulce y Océanos del PNUMA), describe cinco razones por las que un océano limpio y saludable es importante para cumplir con las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el derecho humano a un medioambiente limpio, saludable y sostenible: 1) El océano es nuestro sistema de soporte vital; 2) el océano proporciona alimentos, empleos y medios de vida; 3) el océano ayuda a combatir la crisis climática; 4) el océano es el hogar de una vasta biodiversidad; 5) y el océano proporciona bienestar a toda la humanidad. En este mismo sentido, véase el informe *los océanos y el derecho del mar* (A/71/74), de 22 de marzo de 2016, del secretario general de las Naciones Unidas.

[6] Tras casi 20 años de negociaciones, en 2018 la ONU (resolución 72/249, 18 de enero de 2018) inició las negociaciones oficiales sobre un instrumento internacional jurídicamente vinculante para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina fuera de las zonas de jurisdicción nacional. En marzo de 2023 se llegó a un acuerdo, respaldado por 200 países. Este fue adoptado el 19 de junio de 2023, en la órbita de las Naciones Unidas. Entrará en vigor tras su ratificación por 60 Estados y su firma se abrió el 20 de septiembre de 2023 por un período de dos años. El Acuerdo consta de cuatro partes: 1) Áreas marinas protegidas; 2) recursos genéticos marinos; 3) evaluaciones de impacto ambiental; 4) y desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología marina. Acuerdo en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional. A/CONF.232/2023/4 (19.06.2023). El

solventar en el marco de la CONVEMAR. Realmente, se puede decir que se trata de poner frente al espejo aquella Convención para ver cómo ese edificio que armó hace 41 años (2023) resiste, pero con faltas que se convierten en grietas preocupantes, y su actualización, con acuerdos como el BBNJ, es un imperativo moral y jurídico. Con este último tratado mencionado, se proporciona una base jurídica para tal temática por primera vez; además de suponer un avance en la protección de la biodiversidad y los océanos en consonancia con los Agenda 2030: concretamente el objetivo núm. 14 y en el fortalecimiento de la gobernanza azul[7].

Los consensos en materia ambiental dependen de la existencia de una visión compartida sobre las causas y los efectos de un problema medioambiental, así como sobre la identificación de estrategias disponibles y eficaces para abordarlo. En principio, existe esa visión cuando se plasma en diferentes acuerdos internacionales, para el caso en cuestión del presente trabajo, el BBNJ, cuya naturaleza jurídica es de tratado.

En el caso del nuevo acuerdo citado en los párrafos anteriores, es palpable el consenso (después de 20 años de trabajo) que hubo sobre la necesidad de protección de la diversidad biológica más allá de la jurisdicción nacional, por eso nos hallamos con un instrumento internacional de importante innovación en la gobernanza azul, que contribuirá indudablemente en la garantía de un futuro habitable para todos los seres humanos y vivos del planeta[8].

Para que el consenso no se difumine, sino más bien se fortalezca, resulta indispensable la cooperación internacional, a fin de lograr la eficacia del BBNJ y continuar con el desarrollo programático de la CONVEMAR.

La cooperación internacional en la protección oceánica

Hugo Grocio dejó plasmado en su famoso tratado *Mare Liberum* el principio de libertad de los mares. Sostuvo que los mares no podían ser ocupados ni apropiados por nadie y que la libertad de navegación, y explotación de altamar y sus recursos no podía ser interferida ni restringida en modo alguno. Para el jurista neerlandés, los mares eran ilimitados, vastos, inagotables en su uso y disfrute. Y así era por aquel entonces. Sin embargo, esta *res communis* que podía utilizarse por los Estados según su capacidad, hubo de someterse a ciertas pautas reglamentarias con el paso del tiempo porque, de lo contrario, solo los Estados ricos y desarrollados hubieran disfrutado realmente de la libertad defendida por Grocio. De ahí la cooperación de los espacios internacionales sea necesaria, en particular en ciertos espacios marinos en donde los Estados no ejercen en

Acuerdo estará abierto a la firma en la Sede de la Organización de las Naciones Unidas en Nueva York durante dos años a partir del 20 de septiembre de 2023 y entrará en vigor tras la ratificación de sesenta Estados.

[7] Dedicado a la conservación y utilización sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos, cuya meta letra c señala lo siguiente: "Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos". Por consiguiente, la cooperación en el marco del BBNJ contribuye al cumplimiento de esta meta.

[8] En este sentido, véase el último informe del IPCC (2023), sobre la acción climática urgente para garantizar un futuro habitable para todos.

principio jurisdicción ni ostentan derecho soberano alguno[9]. Tales espacios son la *alta mar*[10] y la *Zona internacional de los fondos marinos*[11].

El principio de cooperación bilateral y multilateral es una actitud y un mecanismo procesal para la gobernanza jurídica e institucional de los océanos y su biodiversidad. La cooperación se concibe y se desarrolla a partir de la soberanía de los Estados, por tanto, la existencia de aquella depende de la voluntad política de estos. La protección de intereses comunes hace que la necesidad se convierte en virtud, como así se plasmó en los propósitos mencionadas en la Carta de las Naciones Unidas. En materia de cooperación no se halla el medioambiente[12], porque por aquel entonces no era un tema de preocupación. Por ello, hubo de esperar a la Declaración de Principios que Regulan los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo Fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional, de 17 de diciembre de 1970[13], hizo alusión a la cooperación; consagrada posteriormente en la Declaración de Estocolmo (1972)[14] como principio rector en materia ambiental de alance general, y en Derecho del mar, en materia específica[15]. La importancia de la cooperación se pone de relieve en la CONVEMAR donde se normativiza, por medio de un tratado, el deber de cooperación mutua en todas las cuestiones relativas al derecho del mar[16]. Este principio ha sido reiterado en los

[9] Tanto en alta mar como en la Zona se dan estas consideraciones, de conformidad con el art. del Convenio de Ginebra de 1958 sobre alta mar y los arts. 89 y 137 de la CONVEMAR.

[10] Esta es definida en el Convenio de Ginebra de 1958 de la siguiente forma: se trata de aquella parte del mar no perteneciente al mar territorial ni a las aguas interiores de ningún Estado, define el art. 1.

[11] De conformidad con la Parte XI de la CONVEMAR, esta zona marina comprende los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de la jurisdicción nacional y, por lo tanto, situados más allá de la plataforma continental de los Estados.

[12] Uno de los propósitos de la Carta de las Naciones Unidas es la cooperación (art. 3), pero no señala el medioambiente. Sin embargo, el deber de cooperar en esta materia fue introducido en la resolución A/RES/3281, de 12 de diciembre de 1974, de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

[13] Resolución 2749-XXV de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

[14] De hecho, el principio 24 establece expresamente la cooperación de "Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio ambiente. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio ambiente, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados". Incluyéndose, por consiguiente, la cuestión oceánica y su biodiversidad.

[15] En su preámbulo sostiene la necesidad de *cooperación mutuas*, principio que articula todo el tratado.

[16] Reza así el primer párrafo del preámbulo: "Inspirados por el deseo de solucionar con espíritu de comprensión y cooperación mutuas todas las cuestiones relativas al derecho del mar y conscientes del significado histórico de esta Convención como contribución importante al mantenimiento de la paz y la justicia y al progreso para todos los pueblos del mundo". Además de "la conveniencia de establecer por medio de esta Convención, con el debido respeto de la

informes del Secretario General de las Naciones Unidas dedicados a los océanos y al derecho del mar, los informes del PNUMA y en los Objetivos del Desarrollo Sostenible[17].

Por consiguiente, el deber de cooperar entre Estados (que hoy en día debe incluir a otros actores internacionales) es un imperativo categórico jurídico y moral que ya forma parte de la esencia en la protección ambiental y que se deriva del Derecho Internacional General; es decir, convierte a la cooperación en un principio general obligatorio. Este principio que no solo contribuye a la protección oceánica, sino también a la materialización de los beneficios de la CONVEMAR, tal y como ha confirmado el Tribunal Internacional del Derecho del Mar[18].

De este modo, la comunidad internacional, a veces ubicua y porosa, aparece en el siglo XX para proteger los mares, puestos en peligro por la propia comunidad, con sus diversas actividades antropogénicas: c*alentamiento y la desoxigenación del océano, así como la acidificación del océano, la contaminación, incluida la contaminación por plásticos, y el uso no sostenible*[19]…, como ha sido demostrado por la comunidad científica[20] y aceptado en el marco de las Naciones Unidas e incluso debatido en las reuniones anuales del proceso de consultas oficiosas de las Naciones Unidas sobre los océanos y el derecho del mar, que ha deliberado sobre una mezcla de eclécticas cuestiones relacionadas con los océanos desde su creación en 1999.

La cooperación para la conservación de los océanos está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular con el objetivo 14 y sus metas, que se dedican a la conservación y utilización sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos. Además, se relaciona con diversas resoluciones anuales de la Asamblea General de las Naciones Unidas relativas a los océanos y el derecho del mar y la pesca sostenible. Todo ello se enmarca en el marco multilateral político y jurídico de la ONU, así como en la cooperación científica mediante el intercambio de información sobre los proyectos científicos, el personal científico y las observaciones y resultados científicos sobre los océanos y su biodiversidad.

La formulación del principio de cooperación en la gobernanza azul es, ciertamente, retórica en muchos casos, pues el reto central que siempre está presente es

---

soberanía de todos los Estados, un orden jurídico para los mares y océanos que facilite la comunicación internacional y promueva los usos con fines pacíficos de los mares y océanos, la utilización equitativa y eficiente de sus recursos, el estudio, la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos vivos", aquí tenemos presente a la Humanidad.

[17] Concretamente el objetivo 14 y sus metas, que es dedicado a la conservación y utilización sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos.

[18] En este sentido véase *Request for Advisory Opinion submitted by the Sub-Regional Fisheries Commission, Advisory Opinion, 2 April 2015, ITLOS Reports 2015, p. 4.*

[19] Párrafo tercero del preámbulo del Acuerdo.

[20] Véase el Informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, el océano y la criosfera en un clima cambiante, de 2019; el Informe del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 ºC con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza, de 2019.

la cooperación eficaz y equitativa de lo común, limitada en muchas ocasiones por los Estados hegemónicos, patrimonializando la libertad de los mares.

En cualquier caso, en el marco de la CONVEMAR, la cooperación debe realizarse de acuerdo al principio de no apropiación (art. 137), gestión común (arts. 157), participación equitativa de los beneficios (art. 140.2), uso exclusivamente con fines pacíficos (art. 141) y preservación de las generaciones futuras. Todos ellos reconocidos de forma explícita o implícita en el BBNJ.

La cooperación internacional en el Acuerdo BBNJ

La Declaración de Principios que Regulan los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo Fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional (1970) y la CONVEMAR (1982) han proclamado patrimonio común de la Humanidad el suelo y el subsuelo oceánico de fuera de la jurisdicción nacional[21].

La falta de un conjunto general de normas de gobernanza para las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, en particular la altamar, ha sido una laguna durante muchos años. El BBNJ es el resultado de la voluntad inmensamente mayoritaria de la comunidad internacional a favor de fortalecer la protección de los océanos y sus recursos, en el que, en este caso, la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina del lado de allá la jurisdicción nacional asume un rol protagonista y la afirmación de la *res publica* a través de la *opinio iuris communis*.

El deber de cooperar no se limita a las actividades que se encuentran únicamente bajo la jurisdicción y el control de los Estados, sino que también se extiende a las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional[22]. Esta cooperación se ha materializado con la adopción del BBNJ, tanto desde la perspectiva procesal como sustantiva. Por consiguiente, la cooperación es *ad extra* (acuerdo jurídico) como *ad intra* (contenido del acuerdo jurídico). Por lo tanto, los Estados deben de cooperar para aplicar debidamente el Acuerdo, convirtiéndose realmente en un reglamento de coordinación y cooperación. Estas son necesarias porque, a diferencia de las zonas de jurisdicción nacional, en las que un único Estado soberano puede adoptar y aplicar de forma unilateral las normas y procedimientos necesarios para la protección y preservación oceánica, la cooperación interestatal es esencial para las zonas situadas allende aquella jurisdicción exclusivamente soberana.

La cooperación internacional está regulada en el art. 8 del BBNJ, el verbo *cooperarán* (acompañada de los demás: *esforzarán*, *promoverán*) parece respaldar la opinión de que la obligatoriedad de la cooperación es más bien un comportamiento, no un resultado. Se trata de promover, no de realizar. Incluso no está reconocido como uno

[21] Al considerarse patrimonio común de la Humanidad ha de prevalecer los intereses de esta, en consonancia con la ética de cuidado de los océanos, y no los principios de la mano invisible del mercado. Tan abundantes y preponderantes hoy por hoy.

[22] Así lo señalan los arts. 117 y 118 de la CONVEMAR. Y en este mismo sentido se pronuncia el art. 192, tal y como ha señalado el Tribunal Internacional del Derecho del Mar en la opinión consultiva, *op.cit*., párr. 216.

de los principios articuladores del instrumento internacional, según el art. 7[23], que hace referencias a principios del Derecho Internacional del Medio Ambiente y la gobernanza azul, arrojando luz sobre el modo en que tales principios contribuyen a alinear este tratado con otros instrumentos internacionales de medioambiente, biodiversidad y mares. Además, se orienta a los Estados y demás actores internacionales a hacer efectivo el objetivo general del Acuerdo (art. 2)[24]; e incluso, leídas conjuntamente las disposiciones mencionadas, este texto internacional podría desempeñarse como vehículo coordinador y cooperador entre regímenes jurídicos diversos, a saber: el Derecho del Mar, el Derecho ambiental y el derecho a la biodiversidad, de conformidad con un enfoque integrado[25].

De hecho, el enfoque antedicho se hace patente en la estructura institucional del Acuerdo, ya que será gestionado por una Conferencia de las Partes (COP, y propia de cumbre climáticas)[26], actuando como órgano plenario y con mandato decisional, junto con otros órganos subsidiarios: un Órgano Científico y Técnico (art.20), Comité de creación de capacidad y transferencia de tecnología marina (art.46), Comité de Implementación y Cumplimiento (art.55), Comité de acceso y distribución de los beneficios (art. 15)[27], Mecanismos de gestión basados en áreas marinas protegidas (art. 19). De este modo, la cooperación multilateral se articula sobre estos mecanismos institucionalizados, que, con distintos niveles y mandatos de acción, instrumentarán la cooperación en las diferentes áreas del Acuerdo.

Con las actividades de los recursos genéticos marinos situadas fuera de la jurisdicción nacional, el BBNJ señala la cooperación al respecto e incluso en relación con la información digital (art. 11.1), adecuándose, por consiguiente, la gobernanza azul al siglo XXI. Por ello se crea el Mecanismo de Intercambio de Información (art. 12), ya que el intercambio de información, consulta y evaluación de propuestas es un elemento central en la obligación estatal de consultarse recíprocamente, que se refuerza en el caso

[23] El acuerdo hace suyos principios generales del Derecho Internacional del Medio Ambiente y otros ya existentes en la CONVEMAR, a saber: el principio de quien contamina paga; el principio de patrimonio común de la humanidad; el principio de libertad de investigación científica marina, junto con otras libertades de alta mar; el principio de equidad y la distribución justa y equitativa de los beneficios; y el principio precautorio o el enfoque precautorio.

[24] La importancia de los agentes no estatales en la elaboración del Acuerdo como en su aplicación se refleja en el contenido del mismo, a diferencia de la CONVEMAR, donde los actores únicos fueron los Estados. En este sentido se muestra el cambio de la sociedad internacional, donde la sociedad civil internacional actúa con función normativa. Varias disposiciones del BBNJ da cuenta de este nuevo rol de actores no gubernamentales, por hacer referencia a su participación (art. 13, Pueblos Indígenas) o consultas (art. 48, comunidades locales, comunidad científica, sociedad civil y otros actores interesados).

[25] Estos regímenes jurídicos no son antagónicos, sino complementarios. Un ejemplo es el art. 237 de la CONVEMAR, donde alude a las obligaciones contraídas por los Estados en otros instrumentos internacionales vinculados con −pero no dependiente de− la Constitución de los Océanos.

[26] En 121 ocasiones es mencionada en el tratado.

[27] Ni la CONVEMAR ni el BBNJ definen el término *beneficios*, pero se entiende que es a favor de la Humanidad, aunque esta a veces sea interpretada de forma estatocéntrica.

de jurisdicción allende la nacional a fin de garantizar y reforzar la protección de la *res communis*. Este mecanismo funcionará como el Gran Hermano de la información, ya que todo deberá pasar por él y todo será conocido por él, incluso los conocimientos tradicionales de las poblaciones indígenas (art. 13), y lo hará de forma transparente y supervisada (art. 16).

Asimismo, los arts. 27 y 28 obligan a las Partes a realizar evaluaciones de impacto ambiental[28] (otro guiño hacia el derecho ambiental y a la CONVEMAR) cuando exista el riesgo de que la actividad propuesta pueda tener un impacto negativo en un contexto transfronterizo, especialmente en un recurso compartido, aplicable a todas las zonas: dentro o fuera de la jurisdicción nacional[29]. Ciertamente, el deber de cooperar en las evaluaciones de impacto en el marco del BBNJ se presentará difícil por tratarse de una cuestión nueva, pero resulta inequívoca su esencialidad para cumplir debidamente los ODS y cualquier acuerdo internacional cuyo objetivo sea luchar contra el cambio climático porque, además, como se ha puesto de relieve, este tratado se vincula con otros regímenes e instrumentos internacionales, e incluso con otros órganos mundiales, regionales, subregionales y sectores competentes (art. 29). Aquí el principio de cooperación debe vincularse con el principio de diligencia debida, y los Estados, en el marco consensuado, deben desarrollar normas de procedimiento adecuadas, claras y precisas para cumplir diligentemente su obligación.

Cualquier participación de conformidad con el BBNJ en materia de cooperación será pública, ya que esta forma de participación es clave para que todos los actores implicados o potenciales implicados conozcan cualquier acción, como señala el art. 32 del tratado, incorporando el principio núm. 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo[30].

Hay una cuestión no menor, sino más bien todo lo contrario: la cooperación internacional en el vínculo inequívoco entre derechos humanos y ecosistemas[31]. Este

---

[28] Los elementos de una evaluación de impacto ambiental incluyen la selección, el alcance de los términos de referencia de una evaluación de impacto ambiental, la notificación y consulta públicas, la presentación de informes y las decisiones posteriores a la presentación de informes sobre si imponer condiciones a la actividad o desautorizarla.

[29] Se trata de una norma de carácter consuetudinario, como ha puesto de relieve la Corte Internacional de Justicia, véase *Pulp Mills on the River Uruguay* (Argentina v. Uruguay), Judgment, I.C.J. Reports 2010, párr. 204.

[30] Dice así: "El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes".

[31] En este sentido se pronunció el Relator Especial John H. Know, en su informe sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio y saludable (A/HRC/34/49), 19 de enero de 2017.

enfoque es precisamente la ruptura con el modo de mirar dominante en la gobernanza azul lo que está causando las relecturas más innovadoras a fin de proteger los ecosistemas y al ser humano en la era del Antropoceno. Es decir, lo que se veía antes desde un lugar exclusivamente ahora lo vemos desde otro más ampliado[32], de conformidad con la armonía entre el ser humano y lo ambiental luego desaparecida a raíz de la técnica, esto es, la Revolución Industrial. Esta cooperación será significativa para las poblaciones más pobres y vulnerables con el tiempo, particularmente aquellas de estructura de ecosistemas costeros[33]. Por lo tanto, es significado que el BBNJ haga referencia al vínculo mencionado: tanto en su preámbulo como en sus principios y en otras disposiciones se hace alusión a los derechos de las poblaciones indígenas o, en su caso, de las comunidades locales y los impactos económicos, sociales, culturales y para la salud humana, incluidos los impactos acumulativos potenciales y los impactos en las zonas situadas dentro de la jurisdicción nacional (arts. 31 y 35). Los Estados, consiguientemente, deberán cooperar para proteger lo mencionado y también para ayudar a aquellos Estados cuyos recursos humanos, económicos y científicos en relación con el conocimiento de los ecosistemas sean quizá exiguos, lo que podría limitar su capacidad para proteger a las personas dependientes de los océanos. Por ello, resulta tan necesaria la colaboración entre el Norte y el Sur Global, así como entre el Sur-Sur Global, con el fin de alcanzar, también, la realización de un orden económicos internacional justo y equitativo como resultado previsto en la CONVEMAR y también en el BBNJ, por medio del orden jurídico para los mares y océanos, dentro y fuera de la jurisdicción nacional[34].

Finalmente, la cooperación internacional en el marco del BBNJ debe de llevarse a cabo de conformidad con el conocimiento científico, el cual actúa como guía en el seno del tratado e, incluso, marco interpretativo del mismo[35].

---

[32] De hecho, el BBNJ aboga por un enfoque ecosistémico (art. 7) y un enfoque integrado de los océanos, abarcando todos los principios mencionados en el tratado y una mirada holística y evolutiva, alejada del enfoque sectorial y separador de lo humano y el medioambiente.

[33] Recordemos el famoso caso de Teitiota, del Comité de los Derechos Humanos (2019). Un ciudadano de Kiribati, un pequeño Estado insular del Pacífico, se convirtió en un caso emblemático en la lucha por el reconocimiento del cambio climático como una causa de migración forzada. Teitiota argumentó que debía ser reconocido como refugiado climático y obtener asilo en Nueva Zelanda, ya que la subida del nivel del mar y la erosión costera en su país de origen le impedían vivir de manera segura y sostenible en Kiribati. El Comité puso de manifiesto que una persona no debe ser retornada a su país de origen si con ello está en riesgo el ejercicio de algún derecho fundamental por cuestiones climáticas, pero que no podía concedérsele tal estatus porque no está previsto actualmente en el Derecho Internacional.

[34] Véase los preámbulos de los dos tratados. Es evidente que los redactores de los acuerdos pretendían que ese uso se llevara a cabo de manera justa y equitativa para toda la humanidad, sin distingos entre Estados desarrollados y Estados en desarrollado, y sin instrumentalizar, por medio del mercado, zonas marítimas.

[35] Por ello es esencial una composición inclusiva y multidisciplinar del Órgano Científico y Técnico, ya que sus miembros habrán de actuar en calidad de expertos, buscando el interés común en el marco jurídico-político-científico del Acuerdo, y alejados de los intereses nacionales.

Conclusión

Cada vez comprendemos mejor que el océano desempeña un papel importante en la mitigación del cambio climático, tanto en las áreas marinas bajo jurisdicción nacional como allende la misma.

El Acuerdo BBNJ, una vez ratificado, implementará la obligación de los Estados de cooperar globalmente para proteger y preservar el medio marino. Esta obligación constituye la base del Acuerdo. En una vasta área del planeta sobre la cual ningún país y otros actores internacionales pueden ejercer jurisdicción, excepto sobre sus ciudadanos; se necesita la acción colectiva para garantizar la conservación y la sostenibilidad de la biodiversidad en áreas fuera de la jurisdicción nacional. También se requiere la cooperación en matera científica, jurídica, económica, humana, informativa, entre otras, que precisa de la participación de todas las partes implicadas.

De lo anterior surgen dudas ya que la práctica demuestra que los Estados suelen ser reticentes a cumplir determinados compromisos en la gobernanza azul y en materia ambiental. Por ello, esperemos que las instituciones y organismos oportunos se adhieran realmente a los cumplimientos del Acuerdo, y que los Estados implementen debidamente en su ordenamiento jurídico interno los objetivos y las obligaciones del BBNJ.

El BBNJ brinda una oportunidad importante a los Estados para llevar a cabo la correspondiente implementación, de forma eficaz, de las disposiciones pertinentes de la Constitución de los océanos, particularmente en la investigación científica. Asimismo, la forma en que el tratado interactúa con otros marcos jurídicos será algo a lo que habrá que prestar atención en la práctica, máxime porque es fundamental para la cooperación intersectorial con el objetivo de materializar el enfoque ecosistémico y holístico. ¿Se desarrollará una interacción-cooperación teológica o meramente funcional?

El Acuerdo debe interpretarse y aplicarse de manera que fomente una nueva práctica mundial de cooperación internacional oceánica, de forma equitativa y justa, en beneficio de la protección marina fuera de las jurisdicciones nacionales, pero también de los derechos humanos de aquellas personas que puedan verse afectadas por los impactos negativos antropogénicos. De este modo, el Acuerdo podría y debe contribuir a la consecución de los ODS, especialmente el núm. 14. Debemos, entre todos, remar en beneficio de la Humanidad porque interpretar el mundo y tratar de transformarlo son dos tareas complementarias.

Bibliografía

Casado Raigón, R., y Martínez Pérez, J., (2021), La contribución de la Unión Europea a la protección de los recursos biológicos en espacios marinos de interés internacionales, Tirant lo Blanch.

Lothian, S., (2023), The BBNJ preamble: More than just window dressing, Elsevier.

Ricard, P., (2019) La Conservation de la biodiversite dans les espaces maritimes internationaux, Pedone.

Vázquez Gomes, E., (2019). La protección de la diversidad biológica marina más allá de la jurisdicción nacional. Hacia un nuevo acuerdo de aplicación de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del mar. Revista electrónica de estudios internacionales, 37, 1-29. DOI: 10.17103/reei.37.06.

FISCALIDAD Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL MAR NO TERRITORIAL

Julio César Muñiz Pérez
Universidad Nacional de Educación a Distancia (España)

1. Introducción

El objeto principal de este volumen es destacar la importancia de la protección global de la biodiversidad marina. Una cuestión que constituye, probablemente, el primer problema ambiental de la Humanidad y que está estrechamente conectado a otros problemas, como el cambio climático, pero que, en contraste, ha recibido una atención menor.

En el contexto general de esta obra debemos considerar la importancia de las actividades económicas realizadas en el mar no territorial. La importancia económica de estas actividades, la concepción clásica del mar como ámbito libre de jurisdicción y sus implicaciones tanto desde el Derecho como desde la Economía, son aspectos que perseguimos apuntar en estas líneas. Unos aspectos que en la práctica deben ser ponderados a la hora de establecer limitaciones de carácter ambiental o de cualquier otra índole.

En nuestra opinión, las actividades económicas de la alta mar y la limitación que la protección jurídica de estos espacios constituye el principal escollo para lograr un acuerdo para la protección de la alta mar a nivel global. Intereses económicos referentes a actividades lícitas e ilícitas que actualmente encuentran en la alta mar un lugar de libertad y escasamente regulado. La regulación de estos espacios, que se viene planteando como aspiración en los últimos años, puede limitar los usos de estos espacios y facilitar la persecución internacional de los incumplimientos.

Nuestro objeto en este capítulo es señalar cómo las actividades económicas que se realizan en alta mar inciden en importantes intereses económicos y determinan (cuando no limitan) las opciones de alcanzar acuerdos. Cuestiones en las que también tiene una importante incidencia la fiscalidad y las medidas tributarias de los Estados ribereños. En este sentido, cabe señalar que la expresión utilizada en el título de "mar no territorial" persigue identificar no solo a la alta mar, sino también referirse a las zonas anexas, cuya conceptualización se expone en el cuerpo del trabajo y cuya conexión con la alta mar es más estrecha.

La alta mar representa así tanto un ámbito espacial no sujeto a ninguna jurisdicción, como constituye en la actualidad un lugar de expansión de la soberanía de los Estados. Un ámbito lleno de recursos y con importantes derivadas geoestratégicas y políticas, así como un ámbito de atracción para múltiples actividades y prácticas. Por ello, la "alta mar", considerada de forma romántica como el lugar de libertad, debemos comprenderlo hoy como un espacio en proceso de contracción. Una contracción que se

refleja en la posibilidad de ampliar la plataforma continental, estrategias como el sistema de fijación del mar territorial contemplado para los Estados archipelágicos, así como su ampliación a otros supuestos, junto a los avances técnicos que permiten construir en el mar (tanto en superficie como submarino), conducen a una ampliación constante de los mares territoriales más allá de las 200 millas náuticas.

Como punto de partida, encontramos factores jurídicos que resultan determinantes tanto en la reducción progresiva del mar no territorial como en las actividades que se realizan en este ámbito. Elementos que determinan y limitan las opciones de establecer medidas de protección sobre un ámbito de explotación e interés económico creciente, a la par que aconsejan modificar algunas de las medidas que han establecido los estados ribereños como forma de atraer algunas de esas actividades a sus ámbitos jurisdiccionales.

2. El problema desde el Derecho Internacional

Debemos partir de las nociones básicas del Derecho Internacional público, que subyacen y determinan las nociones de mar territorial y no territorial. De forma genérica, y especialmente para los lectores no juristas, ya hemos esbozado los criterios generales aplicables en esta misma colección (Muñiz 2020), lugar al que remitimos. No obstante, en este lugar, debemos justificar algunas de las afirmaciones que derivan de ellas, aunque ya hayan sido apuntadas.

En primer lugar, debemos reiterar las importantes limitaciones que presenta el Derecho Internacional. Unas limitaciones que sistemáticamente generan críticas especialmente en ámbitos no jurídicos y en los más diversos temas. El Derecho Internacional sigue y seguirá vinculado a los Estados. En este ámbito no existe ninguna estructura superior que ostente *ius puniendi*, es decir, no existe entidad soberana superior al Estado. De hecho, las competencias soberanas que cualquier otra organización internacional pueda recibir las recibe por cesión voluntaria de los Estados.

Son los Estados los sujetos preferentes del Derecho internacional público. Unos sujetos que gozan de casi absoluta libertad, al no estar sometidos a soberanía alguna (al menos teóricamente). Esta libertad alcanza, evidentemente, su máxima expresión con las grandes potencias, en gran medida reflejadas (lo fueron en el momento de la creación de Naciones Unidas) en aquellos Estados que gozan de derecho de veto en el Consejo de seguridad de Naciones Unidas.

Por ello, recordemos (Muñiz 2020, p. 132) que los caracteres básicos del Derecho internacional son voluntarismo, no formalismo y relativismo. Voluntarismo, porque los Estados acuerdan voluntariamente someterse a él. No formalismo, para facilitar las vías de manifestación de esa voluntad. Y relativismo, ya que no tiene carácter universal. No es universal porque depende de la voluntad de los Estados y su aceptación. Un tratado sólo vinculará a los Estados que lo firmen (y que, además, podrán denunciarlo y separarse de los tratados ya firmados si lo estiman conveniente).

No obstante, una forma de atenuar este relativismo son las consideradas obligaciones *erga omnes*, que afectan a todos, y que se limitan a los supuestos más graves (genocidio, derechos fundamentales) pero entre ellas se incluye la protección internacional del medio ambiente.

No obstante, este último supuesto está muy limitado, ya que sólo limita a que las actividades que se realicen dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio ambiente de otros Estados o zonas fuera de toda jurisdicción (precisamente como la alta mar), pero este perjuicio debe ser directo y resulta muy difícil articular ninguna exigencia en la práctica. Estas dificultades son mayores cuando estamos frente a aquellos Estados que podemos calificar como potencias. En realidad, el propio Viñuales (2008, p. 41) señalaba que "en el estado actual del derecho internacional, tanto los Estados como las jurisdicciones internacionales muestran cierta reticencia ante la posibilidad de calificar el principio de protección medioambiental como norma de *ius cogens*". En cualquier caso, esta posibilidad existe, al menos en el plano teórico.

Desde la *Real-Politik*, basada en la realidad de las circunstancias de liderazgo mundial efectivo, sigue (y seguirá) siendo una limitación fáctica del Derecho Internacional. En términos más coloquiales, un Derecho internacional que es fuerte con los débiles, pero débil con los fuertes.

Desde esta limitación de partida, que debemos siempre tener en cuenta al tratar cuestiones de Derecho internacional público, podríamos analizar las disposiciones generales que en relación con el Mar establece la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del mar, que constituye la norma principal de referencia en el ámbito que nos ocupa.

No obstante, el Derecho del mar constituye un ámbito de especialización muy amplio, tanto en su evolución con las sucesivas conferencias de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, primera en 1958, segunda en 1960, y tercera durante los años 70 del siglo XX, y que conducen a la Convención de Montego Bay de 1982 ONU sobre derecho del mar.

Esta última convención configura una serie de espacios. En concreto, aguas interiores, mar territorial, zona contigua, plataforma continental, zona económica exclusiva, aguas archipelágicas, alta mar y zona internacional de fondos marinos. Salvo el mar territorial, son lo que podemos calificar como "espacios marítimos de soberanía restringida". Soberanía restringida ya que las competencias derivadas de la soberanía que puede ejercer cada Estado varían en cada uno de ellos, facilitándose el conflicto de competencias de los Estados. Situación que exige un examen más concreto de cada uno de los supuestos implicados. Pasemos a analizar estos espacios, comenzando por la alta mar y acercándonos progresivamente a los Estados, aunque sea de forma somera, ya que son los conceptos básicos de toda la argumentación.

3. Alta mar

La Parte VII, artículos 86 a 121, realiza la reglamentación de la alta Mar. Estas disposiciones son aplicables "a todas las partes del mar no incluidas en la zona económica exclusiva, en el mar territorial o en las aguas interiores de un Estado, ni en las aguas archipelágicas de un Estado archipelágico. Este artículo no implica limitación alguna de las libertades de que gozan todos los Estados en la zona económica exclusiva de conformidad con el artículo 58".

Podemos definirlo como el espacio no sometido a soberanía de los Estados y en el que el principio esencial es la libertad de la alta mar (art. 87) que integra, entre otras, la

libertad de navegación, de sobrevuelo, de tender cables y tuberías submarinos (con sujeción a la Parte VI), libertad para construir islas artificiales y otras instalaciones permitidas (Parte VI), libertad de pesca o libertad de investigación científica. Unas libertades que "serán ejercidas por todos los Estados teniendo debidamente en cuenta los intereses de otros Estados en su ejercicio de la libertad de la alta mar, así como los derechos previstos en esta Convención con respecto a las actividades en la zona" (art. 87.2). Es decir, la única limitación está en el respeto a las libertades de los otros Estados.

La competencia para regular las distintas situaciones en este ámbito está en el pabellón del buque en alta mar, salvo ciertos supuestos en los que cualquier Estado es competente (prohibición del transporte de esclavos, art. 99; contra la piratería, art. 105, tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas (art. 108), transmisiones no autorizadas (art. 109)) así como regula el derecho de persecución (art. 111).

En este sentido, la sección segunda (art. 116 y ss.) regula específicamente la "conservación y administración de los recursos vivos en la alta mar". Comienza afirmando que "todos los Estados tienen derecho a que sus nacionales se dediquen a la pesca en la alta mar" sometidos a sus obligaciones convencionales (los tratados que haya firmado ese Estado), derechos y deberes e intereses de los Estados ribereños, así como el "deber de los Estados de adoptar medidas para la conservación de los recursos vivos de la alta mar en relación con sus nacionales" (art. 117).

En este artículo 117 se limita a señalar que "todos los Estados tienen el deber de adoptar las medidas que, en relación con sus respectivos nacionales, puedan ser necesarias para la conservación de los recursos vivos de la alta mar, o de cooperar con otros Estados en su adopción". Una cooperación para la conservación y administración de los recursos vivos, que conduce a la posibilidad de crear organizaciones regionales o subregionales de pesca (art. 118).

Esta regulación es suficientemente amplia y falta de concreción. Una ambigüedad que debemos entender de forma positiva, ya que facilita alcanzar acuerdos. De hecho, nos lleva a remitir a los acuerdos de cada una de las organizaciones regionales, para no generar conflictos y facilitar el acuerdo internacional de los Estados implicados y sus propios objetivos.

4. Zona económica exclusiva

La zona económica exclusiva es regulada en la parte V del Convenio, artículos 55 al 75. El artículo 55 la define como "área situada más allá del mar territorial y adyacente a éste, sujeta al régimen jurídico específico establecido en esta Parte, de acuerdo con el cual los derechos y la jurisdicción del Estado ribereños y los derechos y libertades de los demás Estados se rigen por las disposiciones pertinentes de esta Convención"; con una anchura de 200 millas desde la línea de base.

Los derechos que los Estados ribereños tienen sobre la ZEE incluye (art. 56.1) "derechos de soberanía para los fines de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas suprayacentes al lecho y del lecho y el subsuelo del mar, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económicas de la zona, tal como la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos", así como la

posibilidad de establecer islas artificiales, instalaciones y estructuras, investigación científica y protección y preservación del medio marino.

Adicionalmente, otros convenios pueden atribuir competencias adicionales, como la Convención de la UNESCO sobre Protección del Patrimonio cultural subacuático, que en su artículo 9.1 establece que "todos los Estados parte tienen la responsabilidad de proteger el patrimonio cultural subacuático en la zona económica exclusiva y en la plataforma continental".

Esta regulación se ve limitada en el respeto de "los derechos y deberes de los demás Estados" y genera importantes conflictos entre Estados; tanto sobre derechos de los recursos como por el ejercicio de actuaciones soberanas no permitidas (habitualmente resueltos por acuerdos específicos o a través de arbitraje o tribunales internacionales). De hecho, un ejemplo de ello lo pondremos posteriormente, basta ahora configurar de forma somera estos espacios.

El problema de este espacio es que todos los Estados gozan de libertad de navegación, sobrevuelo, tendido de cables y tuberías submarinas y otros usos del mar relacionados con estas libertades. Es decir, es un espacio de soberanía extremadamente restringida (a diferencia de la alta mar, sobre la que no recae soberanía alguna).

Merece la pena realizar una mención especial al caso ecuatoriano, en el que Faidutti (2010, p. 118) en la que consideraba "urgen la adhesión a la Convención del Mar pues de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 310 de la misma, al adherirnos a ella podemos hacer declaraciones no solo para armonizar nuestro derecho interno sino para dejar bien claro nuestros límites marítimos y realizar inmediatamente los trámites dispuestos por la Comisión de Limites de la Plataforma Continental a fin de que se reconozca en ciertas zonas hasta 350 millas de Plataforma continental. Parte del mar que sería una de las mayores ventajas que obtendríamos de esta adhesión por encontrarse allí enormes riquezas minerales que superan ampliamente la explotación de recursos vivos que hoy, por desgracia, se han alejado de nuestros mares". Esta adhesión y ratificación por parte de Ecuador del Convenio sobre Derecho del Mar de 1982 se produjo el 24 de septiembre de 2012.

5. Plataforma continental

Otra mención especial merece el concepto de plataforma continental. Un concepto jurídico que puede coincidir o no, con el concepto geográfico, y al que se ocupa la Parte VI del convenio.

El artículo 76 establece que "la plataforma continental de un Estado ribereño comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá de su mar territorial y a todo lo largo de la prolongación natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas contadas desde las líneas de base". El mismo artículo 76 (apartados 4 a 6) permite extender más allá de las 200 millas marinas, en función de elementos geográficos (si la plataforma geográfica se extiende más allá de lo establecido en el concepto jurídico).

Este concepto es uno de los supuestos de reducción de la alta mar, ya que permite extender competencias soberanas sobre un nuevo ámbito. El artículo 77 señala que los derechos de exploración y explotación de recursos naturales son exclusivos del Estado

ribereño, y estas actividades están sometidas al consentimiento de este Estado. Además, el art. 77.3 señala que "los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental son independientes de su ocupación real o ficticia, así como de toda declaración expresa". Este artículo permite que, aunque un Estado no hay declarado que tal zona es calificada jurídicamente como tal, podrá hacerlo en cualquier momento posterior sin necesidad de ocupación; así como impide que otro Estado usurpe esos derechos mediante una ocupación fáctica.

Un ejemplo muy reciente de esta aplicación lo encontramos en la reciente ampliación por parte de Estados Unidos de su territorio en un millón de kilómetros cuadrados de zonas marinas en ártico, Mar de Bering, atlántico y pacífico (Mergener 2024) y que responden a aspiraciones rusas de control marino.

A ellos debemos añadir el artículo 60.1, que establece para esta zona económica exclusiva un derecho exclusivo del Estado ribereño de construir, autorizar y reglamentar la construcción, operación y utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras del art. 56 (de producción de energía, investigación o protección del medio marino). Una jurisdicción sobre estos ámbitos que incluye competencia en materia legal y reglamentaria, aduanera, fiscal, sanitaria, de seguridad y de inmigración. Debemos destacar aquí la importancia y potencial de estos recursos, ya que permite la expansión marina de los Estados ribereños. Una expansión que es especialmente relevante si consideramos tanto plataformas petrolíferas como estructuras generadoras de Energía, desde aerogeneradores a centrales nucleares flotantes. Ésta última posibilidad es especialmente interesante (especialmente si consideramos que ya ha sido puesta en práctica por Rusia) y que plantea tanto aspectos positivos, al alejar posibles incidentes nucleares de zonas pobladas, facilita la reconversión de estructuras ya creadas, como plataformas petrolíferas, como riesgos, por el riesgo ambiental que estas mismas estructuras plantean, así como su compatibilidad con los derechos de otros Estados, como la libertad de navegación o los daños que pueden derivarse por catástrofes en estas infraestructuras críticas.

El potencial de las centrales atómicas marinas ha sido discutido recientemente (el 21 de noviembre de 2023[36]) por la Agencia Internacional de Energía Atómica y que debemos relacionar directamente con políticas de desarrollo sostenible. En el mismo sentido, la Comisión reguladora de la Energía nuclear de Estados Unidos (*United States Nuclear Regulatory Commission*), ha planteado (junto a los múltiples problemas que suscitan) que serían una solución eficiente para el suministro energético de comunidades aisladas. Estas cuestiones, debemos enlazarlas nuevamente con lo que expusimos en otro lugar de esta misma colección (Muñiz 2021). Esa propuesta encaja con la visión de que en el futuro asistiremos a la expansión económica y a la ocupación de áreas marinas. Una expansión que permite responder a las nuevas necesidades productivas y comerciales, así como acceder a nuevos recursos y descongestionar las áreas litorales, habitualmente congestionadas.

Volviendo al Convenio, en el art. 77.4, señala que por "recursos naturales" debemos entender "recursos minerales y otros recursos no vivos del lecho del mar y su

[36] Disponible en: https://www.iaea.org/newscenter/news/floating-nuclear-power-plants-benefits-and-challenges-discussed-at-iaea-symposium

subsuelo, así como los organismos vivos pertenecientes a especies sedentarias, conectadas con el fondo marino.

Frente a estos derechos del Estado ribereño se establecen limitaciones, como la no afectación a la navegación ni a otros derechos y libertades de los demás Estados, como del derecho a tender cables y tuberías submarinas.

6. Espacios marinos de soberanía restringida

De la anterior regulación el espacio marino se configura jurídicamente de una forma compleja, como puede apreciarse en la siguiente gráfica.

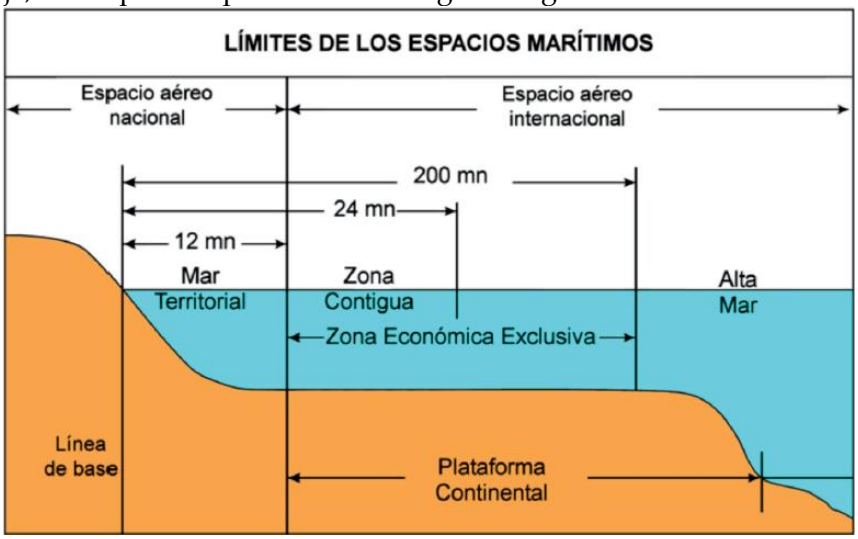

Fig. 1. Espacios marítimos. Figura en Muñoz-Delgado y Díaz del Río, 2016, p. 29.

A esta situación debemos añadir que cada uno de estos ámbitos constituyen áreas con competencias soberanas distintas. Esta compleja situación competencial suscita múltiples problemas entre los Estados y los buques que realizan distintos tipos de actividades en los referidos ámbitos. Una complejidad que ha sido objeto de múltiples controversias y cuya exposición detallada excede del propósito de estas líneas, pero que a rasgos muy generales podemos considerar que sólo las aguas territoriales deben considerarse como aguas jurisdiccionales, siendo las competencias en las restantes zonas como supuestos excepcionales admitidos por la normativa.

Ejemplos en este último sentido, la expansión excepcional de competencias soberanas, lo tenemos en el ámbito aduanero, que extiende la lucha contra el contrabando a la zona contigua. Otro ejemplo es en materia de vigilancia pesquera, que se extiende a la zona económica exclusiva. Acerquémonos desde estos elementos de partida a cómo la fiscalidad incide (y puede incidir) en actividades económicas en el mar no territorial.

7. Derecho del mar y fiscalidad

La relación entre los espacios marinos y la fiscalidad de los Estados no suele ser evidenciada doctrinalmente. Es natural, ante la frecuente limitación de la normativa tributaria a sus límites territoriales y, por tanto, al mar territorial.

La materia fiscal, a la que atenderemos de forma preferente en estas líneas, se ve condicionada por esta regulación y por el principio de libertad de navegación. Los hechos imponibles de los tributos que correspondan sólo son susceptibles de materializarse en el territorio de los Estados y en su mar territorial. No obstante, como ya hemos adelantado, y con carácter excepcional sí podemos encontrar cierta expansión de actividades de policía, como en los ejemplos ya indicados de lucha contra el contrabando o la vigilancia pesquera, a la zona contigua.

No podemos olvidar que la fiscalidad atiende a los intereses recaudatorios de los Estados y, por ello, es frecuente que no se tenga en cuenta adecuadamente la complejidad de las actividades que son susceptibles de realizarse en los ámbitos marinos. El mar no jurisdiccional, como ámbito ajeno a las potestades soberanas del Estado, sirve para escapar, por ejemplo, de la presión tributaria. De este modo, la normativa tributaria puede convertirse en un incentivo para la realización de determinadas actividades en los ámbitos marinos no jurisdiccionales.

En el caso español, esta relación de la fiscalidad y el mar territorial se refleja, por ejemplo, en la Ley 10/1977 de 4 de enero, sobre mar territorial, donde encontramos la tradicional limitación de la soberanía española y por tanto de las materias reguladas por el Ordenamiento español, a efectos pesqueros, fiscales o sanitarios. De este modo, la potestad tributaria se limita al mar territorial y, aún así, con múltiples condicionantes que se reflejan en la normativa tributaria.

Entre estos ejemplos podemos referirnos a la exclusión del IVA de las actividades realizadas en el mar territorial español cuando están relacionadas con la explotación de recursos naturales. De forma similar, en el impuesto de sociedades, se permite la reducción de la base imponible, en concepto de factor de agotamiento (arts. 95 y 96 Ley impuesto sobre Sociedades), a los rendimientos generados por la explotación de recursos naturales en el mar territorial español. En materia de impuestos especiales, vemos la frecuente exclusión de estos impuestos en supuestos de realización del hecho imponible en el mar territorial español, en conexión con la navegación marítima. Esta exclusión la podemos ver en el artículo 9.1.1 al impuesto sobre hidrocarburos, de la Ley 38/1992 de impuestos especiales, por el cual "estarán exentas, en las condiciones que reglamentariamente se establezcan, la fabricación e importación de productos objeto de impuestos especiales de fabricación que se destinen: (…) e) Al avituallamiento de los buques siguientes excluidos, en todo caso, los que realicen navegación privada de recreo: 1º Los que realicen navegación marítima internacional".

Más clarificador puede resultar el impuesto sobre la renta de no residentes, cuando señala dentro de su ámbito de aplicación (artículo 2), "el territorio español", comprendiendo por tal "el territorio del Estado español, incluyendo el espacio aéreo, las aguas interiores, así como su mar territorial y las áreas exteriores a él, en las que, con arreglo al derecho internacional y en virtud de su legislación interna, el Estado español ejerza o pueda ejercer jurisdicción o derechos de soberanía respecto del fondo marino, su subsuelo y aguas suprayacentes y sus recursos naturales". Nótese la limitación, en base a las categorías ya expuestas, las importantes limitaciones de la soberanía fiscal española más allá del mar territorial. Limitada, sí, pero no inexistente.

Otro ámbito notable que refleja la imbricación del ámbito marino y la fiscalidad (siempre desde la normativa española) lo encontramos en el acuerdo entre el Ministerio de Defensa y la Agencia Estatal de Administración Tributaria "para la colaboración en el ámbito marino", de 28 de octubre de 2020. En él se refleja la competencia de la Agencia Tributaria en la Vigilancia aduanera y la represión del contrabando en "el territorio nacional, aguas jurisdiccionales y espacio aéreo español". Contrabando y actividades ilícitas son otro de los ámbitos en los que fiscalidad y derecho penal matizan (como el derecho de persecución), las competencias estatales sobre las distintas áreas marinas.

En este sentido, el Real Decreto 319/1982, de 12 febrero, de Reestructuración del Servicio de Vigilancia Fiscal, extiende las competencias del actual Servicio de Vigilancia aduanera sobre todo el mar territorial, aguas jurisdiccionales y espacio aéreo español, para el descubrimiento, persecución y represión del contrabando. Este servicio de vigilancia aduanera es competente en la persecución de infracciones y delitos de contrabando en aguas interiores, mar territorial y zona contigua (Muñoz-Delgado 2016, p. 133). Sin embargo, esta distinción entre "mar territorial" y "aguas jurisdiccionales" que encontramos en Muñoz-Delgado no parece adecuada. Tanto el RD 319/1982 como el Acuerdo del Ministerio de 2020, hablan sólo de "aguas jurisdiccionales". Unas aguas jurisdiccionales para cuya definición debemos remitir una vez más al mar territorial; en cualquier caso sí cabe apuntar la complejidad del concepto en el caso español. No se define con precisión qué es mar territorial español y las disposiciones utilizan diversas denominaciones como "aguas jurisdiccionales", "zona marítima española", "aguas españolas", "mar litoral nacional" o "mar territorial", mientras que el uso de "aguas jurisdiccionales" se refieren a ámbitos competenciales concretos (todo ello manifestado preámbulo de la Ley 10/1977). Unos ámbitos competenciales que, por ello, remiten a la normativa internacional general.

De este modo, podemos concluir que, de forma genérica, la competencia fiscal se limita al mar territorial y solo excepcionalmente puede expandirse a la zona contigua. Esta situación, como ya hemos apuntado, puede producir efectos indeseados desde la perspectiva de la protección de la alta Mar y tampoco genera un beneficio fiscal para el Estado ribereño.

Tomemos a continuación un ejemplo concreto de una actividad que ejemplifique este incentivo a realizar determinadas actividades que, de realizarse en el mar territorial generarían una obligación tributaria: El caso de las operaciones de transferencia de crudo o derivados del petróleo de barco a barco.

8. Operaciones de transferencia de hidrocarburos de barco a barco

Las operaciones de transferencia de hidrocarburos (en concreto nos referimos a gas, crudo y sus derivados) de barco a barco, más conocidas por su traducción al inglés, "*Oil transfer operations Ship to Ship*" o "*transfer of cargo Ship to Ship* (STS)".

Siguiendo a Ventikos y Stavrou (2013, p. 172 y ss.) podemos definir la transferencia barco a barco de carga como un procedimiento cuyo origen se remonta a la década de 1960, debido, según estos autores, a la mayor dimensión del calado que limitaba el acceso de los grandes buques en terminales petroleras específicas a través de ríos poco profundos en el Golfo de México (desde nuestra perspectiva creemos que podríamos

establecer orígenes más remotos, como en determinadas prácticas del galeón de Manila, aunque esta es otra historia). Esta operación podría realizarse tanto detenidos como en marcha.

Pues bien, estas operaciones STS (*Ship to Ship*) o "buque a buque" juegan un papel importante en el comercio internacional mundial. Entre las causas de su desarrollo están cuestiones operativas y comerciales. Dentro de las primeras se utiliza para la optimización de la distribución entre la fuente y los consumidores finales, mientras los factores comerciales están relacionados con el almacenamiento en alta mar en petroleros, habitualmente por situaciones de contango[37].

La importancia de estas operaciones ha llevado a que se regulen en el Convenio para prevenir la contaminación por buques de la Organización Marítima internacional[38]. Esta regulación establece la obligación de notificar al Estado parte en el Convenio y con una antelación de 48 horas, las operaciones buque a buque que vayan a realizarse dentro del mar territorial o de su zona económica exclusiva, así como la información mínima que debe contener esa notificación.

De este modo, aunque es cierto que existen otras causas (comerciales o de suministro) que justifican este tipo de operaciones, entre ellas debemos incorporar al elemento tributario. La realización de estas operaciones entre navíos facilita la transferencia de grandes volúmenes de petróleo y sus derivados evitando la fiscalidad del país que corresponda, tanto posibles impuestos como las tasas portuarias.

De este modo, con estas operaciones "buque a buque" se realizan actividades económicas lucrativas que, si no se realizan en el ámbito territorial del impuesto, quedan sin gravar.

En este punto, nuestro lector podría considerar la posibilidad de prohibir este tipo de actividades en su ámbito jurisdiccional. Hemos podido ver que el propio Convenio del Mar ya analizado sí acepta la protección ambiental del mar y las medidas de control en favor de esta protección. Cabe así preguntarnos por la posibilidad de acogernos a la protección del medio ambiente como argumento.

Sin embargo, el Tribunal Internacional de Derecho del Mar (ITLS 1999, caso M/V SAIGA) ha rechazado intervenciones en este sentido, dejando clara la incompatibilidad de acometer, por ejemplo, en este caso, el arresto y detención del buque y su carga. Este tipo de operaciones son legales, y así lo refleja la normativa de la Organización Marítima internacional y las consideraciones previas y de carácter general que ya hemos expuesto.

Este caso, Saiga, con el que comienza la jurisprudencia del Tribunal Internacional de Derecho del Mar, afecta directamente a un petrolero y, en este caso, estaba destinado al suministro de combustible a los pesqueros de la zona. Esta actividad es frecuente en las grandes flotas pesqueras y afecta, como veremos después, al caso ecuatoriano.

---

[37] El contango es la situación en la que el inversor compra un activo futuro a precio superior en lugar de comprarlo al precio actual. Esta decisión que deriva de elementos como el coste de almacenamiento, la presumible escasez del activo en el futuro o por expectativas del mercado. Es habitual en mercados de materias primas.

[38] La edición consolidada 2022 está disponible en: https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/marima_mercante/normativa-maritima/convenios/2_marpol_version_consolidada_2022v2.pdf

El argumento de la protección ambiental, pero sobre todo desde la perspectiva del respeto al Derecho del Estado ribereño, ha sido expuesto en el caso Virginia (ITLS 2014, M/V Virginia G), del Tribunal Internacional de Derecho del Mar, en cuyo parágrafo 234 acepta la explicación de Guinea-Bissau y considera que la tasa exigida no está orientada por un interés de expandir su competencia fiscal, sino que está vinculada con servicios efectivamente prestados en el marco de la autorización de suministro de combustible. Por ello no constituye un intento de extender su legislación fiscal y aduanera a la zona económica exclusiva[39].

Esta argumentación se reitera en el párrafo 266, al señalar que las medidas de ejecución adoptadas deben ser necesarias para garantizar el cumplimiento de las leyes adoptadas por el Estado ribereño. De este modo, la falta de autorización escrita para aprovisionamiento de combustible por parte del buque y la falta de pago de la tasa prescrita exigida por la legislación de Guinea-Bissau constituye (párrafo 267) una infracción grave (*serious violation*).

Este caso es particularmente interesante ya que admite la posibilidad de que, en virtud de la protección ambiental y de la autorización de este tipo de prácticas (que, además, ya están sometidas a notificación previa por la normativa internacional), pueda exigirse una tasa específica. (Desde la perspectiva española resulta particularmente sugerente, al haberse convertido las Islas Canarias en un lugar habitual de transbordo de crudo (Carrera 2023).

De este modo se abre una posibilidad de extensión de cierta "potestad fiscal" a la Zona Económica Exclusiva, aunque excluyente de impuestos y limitándose a las tasas (dentro de las categorías españolas del tributo y la ya clásica distinción entre impuesto y tasa). De hecho, cabe entender que esta posible expansión de la potestad tributaria también incluye la regulación de los barcos de pesca y las operaciones de aprovisionamiento de forma más general.

Si a estas consideraciones sumamos el riesgo de vertidos de crudo que generan estas operaciones, parece recomendable tanto el establecimiento de una tasa de autorización, como plantear la creación de zonas francas. Unas zonas francas que eximiesen de esa misma tasa, para desincentivar que estas operaciones se realicen en estos ámbitos geográficos. De tal forma, la tasa tendría una función ambiental, junto al intento de atracción que representa la creación de zonas francas para estas operaciones en zonas portuarias en las que exista una mayor seguridad y los posibles vertidos fuesen más controlables. No obstante, tampoco podemos olvidar que sigue estando la posibilidad de que estas operaciones se hagan en alta mar, quedando nuevamente libres de esta posible tasa.

Además, la realidad que reflejan documentos como el informe de puertos del Estado (Observatorio 2020) refleja que el método de repostaje STS representa el 79% del

[39] Literalmente el párrafo 234 afirma: In view of the explanation provided by Guinea-Bissau (see paragraphs 201 to 204), the Tribunal is satisfied that the charging of fees by Guinea-Bissau is not guided by its fiscal interests but is for services rendered in connection with the authorization of bunkering. Consequently, the Tribunal considers that the imposition of the fee by Guinea-Bissau does not constitute an attempt to extend its tax and customs legislation to the exclusive economic zone, as claimed by Panama.

suministro de los puertos españoles. Además, en el ámbito portuario el 64% se realiza en atraque y el 36% en fondeo (Observatorio 2020, p. 164).

En el caso español y europeo, debemos considerar que nos encontramos condicionados por normativa europea, en concreto por el Reglamento 2017/352 por el que se crea un marco para la prestación de servicios portuarios y se adoptan normas comunes sobre la transparencia financiera de los puertos, regula los servicios que pueden prestarse en los puertos incluyendo las operaciones de suministro de combustible. Lo que hace es regular la prestación de servicios portuarios estableciendo un catálogo de servicios disponibles tanto en los accesos del puerto como dentro de la zona portuaria.

Desde la perspectiva tributaria este Reglamento tiene relevancia ya que aborda la necesidad de transparencia en materia de financiación pública y respecto a tasas y tarifas portuarias.

El planteamiento que defendemos en este trabajo tiene encaje con este reglamento en cuyo considerando 49 señala que "debe permitirse el establecimiento de diferentes tasas por infraestructuras portuarias para fomentar el transporte marítimo de corta distancia y atraer buques que tengan un comportamiento medioambiental mejor que el promedio o cuyas operaciones de transporte presenten una eficiencia energética o una eficiencia en términos de emisiones de carbono superior al promedio, en particular las operaciones de transporte marítimo costeras o de alta mar. De este modo se pretende contribuir a la consecución de los objetivos de las políticas de protección del medio ambiente y de lucha contra el cambio climático y al desarrollo sostenible del puerto y de sus inmediaciones ayudando en particular a reducir la huella medioambiental de los buques que hacen escala y fondean en el puerto", y admite (considerando 50) que "dependiendo de la estrategia económica del puerto, de la política de ordenación del territorio del puerto o de las prácticas comerciales del puerto y, cuando corresponda, de la política general portuaria del Estado miembro de que se trate, el establecimiento de diferentes tasas por infraestructuras portuarias puede dar lugar a que a determinadas categorías de usuarios se les aplique una tasa cero. Dichas categorías de usuarios pueden incluir, en particular, los buques-hospital, los buques de misiones científicas, culturales o humanitarias, los remolcadores y las estructuras flotantes de servicio del puerto".

Este extremo se desarrolla en el artículo 13.4 del Reglamento, al señalar que "las tasas por infraestructuras portuarias podrán ser diferentes en función de la estrategia económica y la política de ordenación territorial propias del puerto, en particular en relación con determinadas categorías de usuarios o para fomentar un uso más eficiente de las infraestructuras portuarias, el transporte marítimo de corta distancia o buenos resultados en lo que respecta al comportamiento medioambiental, la eficiencia energética o la eficiencia en términos de emisiones de carbono de las operaciones de transporte. Los criterios utilizados para establecer dichas diferencias en las tasas serán transparentes, objetivos y no discriminatorios, y serán coherentes con el Derecho de la competencia, en particular las normas sobre ayudas estatales".

En los términos expuestos, consideramos admisible la posibilidad de establecer una tasa 0 con vistas a la atracción a zonas portuarias de estas actividades, redundando

en una protección de la alta mar al evitar que estas operaciones, que entrañan riesgo de vertido, se realicen en zonas más controladas.

Esta posibilidad está implícita en el documento ya citado (Observatorio 2020, p. 141) puesto que en incluye dentro de las medidas de incremento de la eficiencia tanto el tratamiento impositivo "suave" para la potenciación del desarrollo de cadenas logísticas de combustibles alternativos, que mejoren la calidad ambiental, como "un tratamiento de las tarifas de los servicios portuarios y tasas, que se adecuen a los buques que escalan en puertos con el único objetivo de realizar operaciones de suministro y que abandonan la instalación portuaria a la finalización del mismo. (…) esta medida resulta de especial interés aplicada a buques en tránsito en los puertos por los corredores de transporte internacionales como son los puertos del Estrecho de Gibraltar y los puertos canarios".

No podemos olvidar tampoco la perspectiva ecuatoriana, donde se publica este texto. Ecuador también se ve afectado por estas prácticas ya que cuando la corriente fría de Humboldt llega a Galápagos produce una alta congregación de especies, elemento que atrae a flotas pesqueras extranjeras. Flotas que permanecen en la zona y necesitan de suministro de combustible (Eluniverso 2020).

Un supuesto más concreto es el de la flota pesquera de larga distancia de calamar del pacífico suroriental. Este supuesto es buen ejemplo de actividad económica realizadas en la alta mar que implica operaciones STS, ya que el área de actividad de la flota de calamar en la región incluye la Zona Económica Exclusiva de Perú y de las Galápagos, pero también un área en el Ecuador de unas 1000 millas náuticas al oeste de la zona económica exclusiva de galápagos ecuatorianas (GFW 2022, p. 8). Esta flota y sus necesidades de suministro pueden representar un riesgo para el ámbito de Las islas Galápagos por las operaciones STS objeto de este trabajo. En este sentido parece conveniente adoptar en el futuro medidas que permitan la mejora de esta protección, como, quizá, la construcción de estructuras en alta mar. No obstante, dada la extensión marina y la profundidad, así como el riesgo que puede representar acercar esas actividades al entorno natural de las Galápagos, las soluciones desde la fiscalidad no parecen satisfactorias como forma de atraer a los buques e incrementar la seguridad de las operaciones.

En cualquier caso, debemos reflexionar en todo caso sobre los posibles acuerdos en materia de Derecho internacional y que se encuentran muy limitados en la práctica. Los intentos de controlar ámbitos de la alta mar consideramos que chocarán con el artículo 89 de la Convención del Derecho del Mar y alcanzar un acuerdo para este control, más allá de los medios y regulaciones ya existentes, nos resulta inverosímil, lo que nos lleva a inclinarnos a favor del establecimiento de zonas francas que permitan estas operaciones con estándares de seguridad superiores y a la conveniencia de valorar la creación de estructuras flotantes destinadas al suministro seguro de buques.

9. Conclusiones

Hemos comenzado recordando la regulación general del Derecho Internacional y la peculiar configuración de las áreas marinas. La primera constatación que deriva de esta regulación general es que consideramos que la "alta mar" es un ámbito actualmente en decrecimiento. En primer lugar, esto choca frontalmente con el artículo 89 de la

convención de Derecho del Mar, por el cual "ningún Estado podrá pretender legítimamente someter cualquier parte de la alta mar a su soberanía". A esta expansión podemos incorporar las aguas territoriales en disputa, vinculadas o no a ámbitos isleños.

Esta limitación contrasta con la práctica unilateral de los Estados de establecer el criterio que el Derecho internacional establece para los Estados archipelágicos, las líneas de base archipelágicos, pero para archipiélagos que forman parte de Estados continentales. En fin, diferentes sistemas de ampliar el ámbito de influencia marítima de algunos Estados ribereños que manifiesta la importancia del mar como fuente de recursos y lugar de expansión económica y geopolítica durante el presente siglo.

Frente a este fenómeno debemos manifestar la importancia de que la alta mar siga siendo un ámbito de libertad para la navegación y diferentes actividades. Una libertad que se continuará por la dificultad de establecer sistemas de control eficaces y la incompatibilidad ya señalada con el artículo 89 de la Convención del Derecho del mar.

Por estas razones hemos intentado realizar un planteamiento diferente. La protección de la alta mar pasa por conocer qué tipo de actividades se realizan en ese ámbito, valorar su peligrosidad e intentar atraerlas a ámbitos seguros con políticas de atracción.

El análisis de la regulación general tributaria nos llevó a limitar la competencia fiscal al mar territorial y a actividades puntuales de explotación de los recursos en las otras áreas de soberanía restringida. En este sentido, la disciplina del Derecho tributario encuentra en la alta mar un ámbito de escape al tributo estatal y, en la misma medida, un incentivo para la deslocalización en este ámbito marino.

Hemos tomado como ejemplo de las actividades realizadas en alta mar las operaciones "buque a buque". Operaciones muy habituales que afectan de forma especial a petroleros y presentan evidentes riesgos ambientales. Unas operaciones con las que se evita la fiscalidad del país ribereño, tanto las tasas portuarias como otro tipo de tributos. Así, y aunque existen otros aspectos (operacionales y mercantiles) que justifican estas operaciones, el planteamiento que hacemos es la conveniencia de establecer zonas francas para estas operaciones y neutralizar, al menos, el efecto desincentivador que tiene la fiscalidad, y que (insistimos que junto a otros factores que las justifican) lleva a estas operaciones a la alta mar.

No obstante, a partir del examen de dos casos del Tribunal internacional de derecho del mar, hemos detectado una vía admisible para el establecimiento de tributos, vía tasa, vinculadas a la autorización de este tipo de operaciones en la Zona Económica Exclusiva. Unos tributos que, sin embargo, podrían mantener este efecto de fomentar aún más la realización de estas actividades en alta mar, donde son más complejas y entrañan un mayor riesgo y seguirán escapando a controles estatales más intensos.

Estos aspectos y los intereses en juego deben valorarse adecuadamente para equilibrar los intereses de los Estados ribereños con la protección de la alta mar y la atracción de las actividades de mayor riesgo ambiental a ámbitos seguros, y su encaje con las necesidades de los operadores jurídicas del ámbito marino, desde una posición de cooperación con los actores implicados y fomentando, siempre, la eficiencia y el desarrollo económicos.

10. Bibliografía y jurisprudencia

CARRERA, I., (2023) "Canarias se convierte en el nuevo centro de transbordo de crudo ruso sancionado", El Mercantil, 02-VI-2023. Disponible en: https://elmercantil.com/2023/06/02/canarias-se-convierte-en-el-nuevo-centro-de-transbordo-de-crudo-ruso-sancionado/

ELUNIVERSO (2020) "De existir abastecimiento de flotas pesqueras extranjeras en altamar por parte de barcos ecuatorianos, sería un problema ético más que legal", El Comercio: El Mayor Diario Nacional, 31 julio 2020. Disponible en: https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/30/nota/7924632/buques-galapagos-pesca-ecuador-zonas-economicas-exclusivas-chinos/

FAIDUTTI, J.C., (2010) "La zona económica exclusiva", Revista AFESE, Asociación de Funcionarios y Empleados del Servicio Exterior Ecuaturiano, n. 53, p. 103-120. Disponible en: https://www.afese.com/contenidorever.php?idSubTema=7&idContenido=212

GFW (2022) Análisis de la flota pesquera de larga distancia de calamar del Pacífico Suroriental, Global Fishing Watch, GFW-2022-FA-SQUID2021, febrero 2022. Disponible en: https://globalfishingwatch.org/wp-content/uploads/GFW-2022-FA-SQUID2021-_es.docx.pdf

INTERNATIONAL TRIBUNAL FOR THE LAW OF THE SEA (1999) CASE The M/V Saiga (n. 2), (Saint Vicent and the Grenadines v. Guinea) list of cases, n. 2. Judgment 1 July 1999. Disponible en: https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/case_no_2/published/C2-J-1_Jul_99.pdf

INTERNATIONAL TRIBUNAL FOR THE LAW OF THE SEA (2014) CASE Th M/V Virgina G Case (Panamá/Guinea-Bissau), List of cases: n. 19, Judgment of 14 april 2014. Disponible en: https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/case_no.19/judgment_published/C19_judgment_140414.pdf

MERGENER, H.U., (2024) "United States declares expansion of its continental shelf", European Security & Defence, 2 january 2024. Disponible en: https://euro-sd.com/2024/01/major-news/35747/us-expanded-continental-shelf/

MUÑIZ PÉREZ, J.C. (2020) "El nuevo convenio ONU para la protección de la biodiversidad: Axiología, objetivos y realidad", en SOTO CARRASCO, D., PALACIOS MORENO, M.A., El reto de la Agenda 2030: desafíos éticos y experiencias ambientalistas en Iberoamérica, ed. Universidad del Pacífico, p. 127-150.

MUÑIZ PÉREZ, J.C. (2021) "La fiscalidad del mar como herramienta de gestión ambiental: La construcción de un catastro marítimo", en PALACIOS MORENO, M.A., SOTO CARRASCO, D., Nuestro océano pacífico: educar en ética ambiental y concienciación marítima, p. 175-192.

MUÑOZ-DELGADO Y DÍAZ DEL RÍO, J., (Dir.) (2016) Manual de Derecho del Mar, vol. I. Ministerio de Defensa, Madrid. Disponible en: https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/m/a/manual_de_derecho_del_mar_vol_i.pdf

OBSERVATORIO (2020) Estudio de las necesidades e implicaciones de la determinación del Suministro de combustible a buques como servicio portuario conforme a lo establecido en el Reglamento UE 2017/352, Observatorio de los Servicios Porutario, SBC Shipping Business Consultants, Abril 2020. Disponible en: https://observatorio.puertos.es/DOC_PUBLICOS/Estudio%20de%20las%20implicaciones%20de%20la%20determinaci%C3%B3n%20del%20suministro%20de%20combustible%20a%20buques%20como%20servicio%20portuario.pdf

VENTIKOS, N.P., STAVROU, D.I., (2013), "Ship to Ship (STS) Transfer of Cargo: Latest Developments and Operational Risk Assessment", Spoudai Journal of Economics and Business, vol. 63, issue 3-4, p. 172-180. Disponible en: https://spoudai.unipi.gr/index.php/spoudai/article/download/88/169/88-453-1-PB.pdf

VIÑUALES, J. E. (2008) "La protección del Medio Ambiente y su Jerarquía normativa en Derecho Internacional", International law: Revista Colombiana de derecho internacional, 13, 11-44.

VERDADES TÉCNICAS SOBRE LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS PARA EL CONTROL DE LA ZONA EN EL MARCO DEL ACUERDO DE LAS NACIONES UNIDAS RELATIVO A LA CONSERVACIÓN Y EL USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA MARINA

Julián Augusto Reyna Moreno
Universidad Del Pacífico - Ecuador

Introducción

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), que fue aprobada en Nueva York el 9 de abril de 1982 (Naciones Unidas, 1982), definió en el Artículo 1, la Zona, conocida también como las Áreas Más Allá o Fuera de la Jurisdicción Nacional (ABNJ por su acrónimo en inglés de Areas Beyond National Jurisdiction), al igual que en Artículo 86 y posteriores definió la Alta Mar; desde ese momento, estas se convirtieron en zonas de uso común de la humanidad, lo que parecía muy bien para entonces, sin embargo, 40 años después, con los avances tecnológicos, el aumento de la población mundial, los cambios en la política global y la mayor conciencia marítima y ambiental de la población, se hicieron necesarias precisiones jurídicas importantes en las Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional.

Es así como en 2017, las Naciones Unidas decidieron crear un acuerdo vinculante para definir el uso sostenible de la biodiversidad en ABNJ, esta labor se realizaría a través de los expertos en mar de la División de Asuntos del Océano de la Ley del Mar (DOALOS por su acrónimo en inglés de Division of Ocean Affairs in the Law of the Sea), la cual está conformada por expertos abogados en la CONVEMAR.

Aquí es en donde aparece la duda razonable de si un especialista en Derecho del Mar de DOALOS o de cualquier organización, es un experto en mares.

Las diferentes profesiones resultan muy importantes para los asuntos del mar ya que están relacionadas con lo que sucede en el mundo, la seguridad, la economía, la salud y el clima entre otros, por lo tanto un abogado, oceanógrafo, biólogo marino, almirante, capitán mercante, o tantos otros especialistas en algún tema del mar, también juegan un papel muy importante con su conocimiento particular, pero difícilmente cualquiera de ellos va a poder ser un especialista en la vastedad de conocimientos que encierra el mar.

Haciendo esta información un poco más sesgada, se puede afirmar que nadie sabe todo sobre las diferentes ciencias del mar; esta aseveración es tan fuerte que se puede aplicar inclusive a un área de especialidad dentro de una profesión, es decir que, no por ser biólogo marino, por ejemplo, el profesional tiene que ser experto en crustáceos, maricultura, algas, manglares y moluscos, menos aún en física del océano, derecho del mar, derecho marítimo y tantas otras posibles áreas de conocimiento.

A pesar de la explicación anterior, es posible que algunas personas o profesionales sientan que sí son los expertos genéricos y que lo dominan todo, sin embargo, este es, más bien, un concepto anacrónico que posiblemente nació con la CONVEMAR en 1982, cuando no se sabía mucho del mar y apenas se empezaba a vislumbrar su extensión, características e importancia.

Este concepto debe ser actualizado para dar paso a grupos de expertos interdisciplinares, que sabiendo de diferentes temas, confluyen bajo un mismo objetivo para ofrecer las mejores recomendaciones a quién las requiera, en este caso a DOALOS (Por su acrónimo en ingles de Division of Ocean Affairs in the Law of the Sea) de Naciones Unidas que puede ser un aglutinador, si se quiere mantener el mismo esquema, pero debe abrirse a contar con otros expertos en asuntos del mar, que no necesariamente tengan experticia en asuntos jurídicos.

Lo anterior quiere decir que para tener una perspectiva amplia y realista del mar, tal vez sea necesario dejar a un lado egos profesionales y aceptar que se debe trabajar en equipos interdisciplinarios aceptando por igual fortalezas y debilidades de unos y otros, esto fue lo que pidió la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI) a la Asamblea General de las Naciones Unidas para que el documento vinculante referente a BBNJ, mencionado anteriormente, no fuera diseñado exclusivamente por el cuerpo jurídico de DOALOS, sobre quienes, se entiende que recae la totalidad de la responsabilidad, sino por un equipo diverso en conocimiento del mar, que permitiera asesorarlos técnicamente, con el fin de ofrecer una base realista a las políticas que se definirían en el seno de Naciones Unidas en torno a la Alta Mar y ABNJ.

El autor de este documento participó en el proceso de formulación del nuevo acuerdo vinculante para la sostenibilidad de la biodiversidad en las ABNJ, que en adelante será mencionado como "Acuerdo BBNJ 2023", la participación se dio desde la Comisión Permanente del Pacífico Sur, como Secretario General (2014-2018) y en algunas ocasiones como experto asesor de DOALOS, en áreas del conocimiento físico y político del océano, por ello tiene razones para creer que se hizo un gran esfuerzo por parte de Naciones Unidas para seguir la recomendación de la COI, abriendo espacio a otras ciencias en la formulación del acuerdo, sin embargo, basado en su experiencia participativa, también cree que el sistema jurídico al interior de Naciones Unidas no está del todo preparado para aceptar la participación de otros expertos que no sean jurídicos, en las decisiones políticas globales del océano, por lo que se escuchan opiniones externas, pero priorizan el razonamiento jurídico y por lo tanto las propuestas resultan muy bien estructurados jurídicamente, pero con debilidades en el campo técnico, lo cual dificultará que algunas de las políticas emanadas de estos importantes actos globales sean realizables cuando llegue el momento de su aplicabilidad.

Este capítulo se refiere a esta debilidad técnica y específicamente sobre al control de las Áreas Marinas Protegidas que sean creadas en las ABNJ como parte del Acuerdo.

El presente documento no tiene intención de ser un tratado sobre sensoramiento remoto, que es básicamente la capacidad de detección y medición de variables físicas desde sensores ubicados a distancia del fenómeno que se quiere medir, que, para el presente caso, se trata de sensores instalados a bordo de satélites para el control de exploración y explotación de ciertas áreas en el mar.

Tampoco pretende inculcar la idea de que para formular una política se deben apartar los criterios científicos y jurídicos, pues es altamente valorado por el autor el hecho de que parte de los avances en políticas oceánicas modernas es mantener vigentes y presentes los vínculos entre estas dos ramas del conocimiento, con miras a tener una óptica retroalimentada y validada, y por lo tanto, más completa, que permita tomar las mejores decisiones respecto a los océanos en beneficio de la humanidad.

Lo que si pretende el presente capítulo es plantear un cuestionamiento razonado a las posturas oficiales determinadas en el recientemente firmado Acuerdo Vinculante Relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional (conocido como BBNJ, por el acrónimo en inglés de Biodiversity Beyond National Jurisdiction, firmado el 19 de junio de 2023, en la sede de Naciones Unidas en Nueva York).

Relacionando este capítulo con el acuerdo vinculante, el segundo tema que aborda el mencionado tratado son las Herramientas de Gestión Basadas en Áreas (ABMT por el acrónico en inglés de Area Based Mangement Tools), incluidas las Áreas Marinas Protegidas (AMP) y específicamente se cuestiona la utilidad de esta última herramienta en ABNJ, no porque no funcione, *per se*, sino por la dificultad que implica su control en Alta Mar.

También se pretende ofrecer criterios técnicos que faciliten la comprensión de las responsabilidades que se adquirieron a través de las posiciones jurídicas que quedaron definidas en el Acuerdo BBNJ 2023 y las facilidades o dificultades tecnológicas reales existentes para el control del uso de la biodiversidad en las áreas fuera de la jurisdicción nacional mediante el empleo de las AMPs como herramienta destacada, según el Acuerdo.

Cuando se hable de ABNJ o de La Zona, también se vinculará con la Alta Mar, pues son física y ecológicamente indivisibles, no hay forma de que exista una sin la otra o que se pueda llegar a la primera sin movilizarse a través de la segunda, así que para fines técnicos se considera esta asociación unitaria.

Historia

Por consideraciones efectuadas en la última década, las Naciones Unidas decidieron que La Zona requería una reglamentación para el uso sostenible de su biodiversidad, de tal manera que, "*en su resolución 72/249, de 24 de diciembre de 2017, la Asamblea General decidió convocar una Conferencia Intergubernamental, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, para considerar las recomendaciones del Comité Preparatorio establecido por la resolución 69/292, de 19 de junio de 2015, sobre los elementos y elaborar el texto de un instrumento internacional jurídicamente vinculante en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar sobre la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina de zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, con miras a elaborar el instrumento lo antes posible*" (Naciones Unidas, 2024).

Bajo este mandato de la Asamblea General, se crearon grupos de trabajo y tras arduos debates realizados desde 2017, finalmente "e*l 19 de junio de 2023, la Conferencia adoptó, por consenso, el Acuerdo en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar sobre la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina*

de áreas fuera de la jurisdicción nacional (A/CONF.232/2023/4). La Conferencia finalizó el 20 de junio de 2023" (Naciones Unidas, 2024).

Este gran logro merece el reconocimiento mundial, sin embargo, también cabe preguntarse si las decisiones allí tomadas fueron realmente revisadas y comprendidas por los 193 estados miembros que la conforman, pues la responsabilidad y los costos que conllevan el pretender controlar el 64% de los océanos, que es aproximadamente a lo que se le define como Alta Mar y ABNJ, de acuerdo con la CONVEMAR, puede resultar una tarea muy compleja y costosa por la cantidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos que se requieren para ello.

Se trata del compromiso no solo de grandes naciones, sino también de estados ribereños con armadas pequeñas, con recursos exiguos, con baja tecnología, o de estados en vías de desarrollo sin litoral, o de Pequeños Estados Insulares (SIDS por su acrónimo en ingles de Small Development Island States), cuyo territorio marítimo generalmente corresponde al 80 o 90% de la totalidad de su territorio nacional y ese mero hecho les asigna ya la gran responsabilidad de controlar sus propias áreas marítimas jurisdiccionales, para lo que generalmente no cuentan con recursos suficientes. Se siembra así la duda de si es factible cumplir el compromiso de controlar el 64% del océano y los fondos oceánicos del planeta.

Estos ejemplos anteriormente expuestos corresponden a la inmensa mayoría de los Estados Miembros de Naciones Unidas. Si el razonamiento anterior es válido, quiere decir, entonces, que se le está dejando la responsabilidad de control del Alta Mar y ABNJ a las grandes potencias, lo cual conduce a la nueva duda de si con este acuerdo ha cambiado o cambiará la situación de que las grandes potencias tengan la capacidad de controlar y gobernar estas zonas, mientras que los países en vías de desarrollo no, al igual que sucedía antes del acuerdo.

En la Figura No.1 se muestra un mapamundi publicado por National Geographic en el que se representa la Alta Mar en color azul oscuro, lo que también corresponde a las áreas fuera de la jurisdicción nacional y en las que están comprometidos todos los miembros de la Naciones Unidas a controlar para hacer cumplir el Acuerdo BBNJ de 2023, es posible que esta visualización permita facilitar la comprensión de la titánica tarea que significa controlar lo firmado en el acuerdo y conduce a plantearse la opción de que, si en el futuro se define un AMP en ABNJ, en cualquiera de los océanos del mundo, va a ser posible costear los recursos que son necesarios para el control de esta inmensidad.

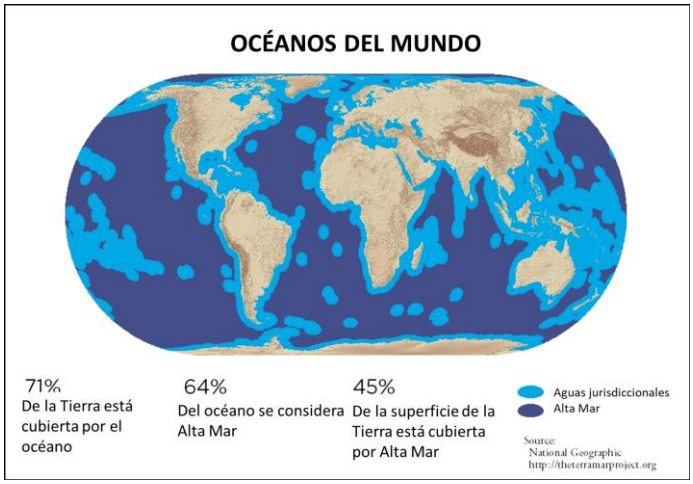

Figura No. 1 Porcentajes de ocupación del océano en la Tierra. Fuente: Mapa Original de National Geographic, tomado de https://www.franciscoblaha.info/blog?offset=1498174270372, el 27 de enero de 2024.

Aproximaciones Conceptuales para el Manejo Sostenible de Abnj (y Alta Mar)

Este aparte está basado en documentos de varias organizaciones que han realizado propuestas para el manejo de las Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional.

Herramienta Basada en Gestión de Área (BMTs)

Un Herramienta Basada en Gestión de Área (ABMTs de su Acrónimo en inglés Area Based Management Tools) es una aproximación conceptual que facilita la aplicación de medidas de gestión a un área específica para alcanzar un objetivo de política deseado (UN Environment, 2018).

Existen una gran variedad de ABMTs y varían desde las uni-sectoriales en las que se maneja solo un tipo de actividad, hasta multi-sectoriales, que son más comprehensivas y en las que se manejan una amplia variedad de actividades. Es importante saber que la conservación es un objetivo de las ABMTs, pero no es su principal utilidad.

Si bien estas descripciones que se presentan a continuación no son doctrinarias ni únicas ya que no son de aceptación universal, se pueden considerar diferentes tipos de ABMTs y para definirlas se escogieron las propuestas presentadas por High Seas Alliance (2018) principalmente y son las siguientes:

Ecosistemas Marinos Vulnerables (VME por su acrónimo en inglés de Vulnerable Marine Ecosystems)

- Generalmente usados en pesquerías, son una ABMT designada por alguna Organización Regional Pesquera (OROP).
- Encierros de pesquerías y otras medidas protectoras (cuando son establecidas) protegen las VMEs de impactos generados por pesquerías en el fondo del mar.
- Son de implementación lenta y en parcelas.

Áreas Marinas Particularmente Sensibles (PSSAs por su acrónimo en ingles de Particularly Sensitive Sea Areas)

- Son ABMTs establecidas por la Organización Marítima Internacional (OMI).
- Medidas asociadas con PSSAs, tales como direccionamiento o restricciones especiales de descargas para obtener alguna protección adicional en áreas potencialmente vulnerables al daño por actividades provenientes de buques.

- No se ha designado ninguna en ABNJ y la ausencia de datos hace que sea un reto encontrar algún criterio requerido para designar un PSSA en Alta Mar.

Áreas Especiales MARPOL

- Áreas especiales que pueden ser declaradas bajo la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL por su acrónimo en inglés de International Convention for the Prevention of Pollution from Ships), en donde se requiere la adopción de métodos de acción obligatorios para la prevención de contaminación por buques. Pueden aplicarse a la Alta Mar como en el caso del Mar Mediterráneo y del área Antártica para tipos específicos de contaminación.

Áreas de Interés Ambiental Partícular (APEIs por su acrónimo en inglés de Areas of Particular Environmental Interest)

- Son ABMT establecidas por la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA por su acrónimo en inglés de International Seabed Authority).
- Se han designado 9 APEIs del Océano Pacífico Central Norte para prohibir minería en el fondo marino.
- No existen criterios estándar, algunas personas hablan de falta de transparencia en la designación de las áreas y la no existencia de procesos para asegurar que las APEIs son realmente representativas o para colaborar con otros sectores e intereses.

MPAs de los Mares Regionales (MPAs)

- Son ABMT establecidas por la Organización de Mares Regionales (RSO por su acrónimo en inglés de Regional Seas Organization - PNUMA).
- Ofrece diferentes grados de protección en una base regional. La mayoría de RSOs no tienen autoridad para manejar directamente las actividades humanas.
- A pesar de que la Alta Mar es parte de los bienes de la humanidad, solamente los países en la región son miembros de la RSO, lo que previene que otros países interesados puedan promocionar la protección del área.
- Solamente los países miembros de esas organizaciones regionales deben hacer cumplir la protección.
- La mayoría de los países no tienen una organización de mares regionales con competencia en ABNJ.

Existen otras formas de manejo de zonas marítimas como son las Áreas Ecológica o Biológicamente Significantes (EBSAs por su acrónimo en inglés de Ecologically or Biologically Significant Areas) y la Planificación Espacial Marina (PEM o MSP por su acrónimo en inglés de Marine Spacial Planning), sin embargo, ya que la visión bajo la que se escribe la presente categorización de ABMTs es de The Royal Institute of International Affairs, se sigue respetando dicha posición, que no reconoce las EBSAs como ABMTs debido a que las EBSAs son áreas reconocidas por los Estados Parte de la Convención de Diversidad Biológica (CDB) basándose en criterios científicos y no en áreas, así como tampoco tienen asociadas medidas de manejo.

Respecto a las MSP, sí son consideradas por algunos similares a las ABMT, no como una parte de ellas, sino como si fuera la misma ABMT, ya que, en vez de llamarse gestión de área, se llaman de gestión de espacio.

Por su parte la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI-UNESCO) que es la creadora del MSP, no comparte esta opinión ya que difiere principalmente en que el MSP es un proceso público para la distribución de actividades humanas y en que no es un fin sino un proceso para balancear el desarrollo sostenible en espacios marinos.

Específicamente la Comisión Oceanográfica Intergubernamental da la siguiente definición sobre el MSP:

"*La Planificación Espacial Marina (PEM) es un proceso público de análisis y asignación de la distribución espacial y temporal de las actividades humanas en áreas marinas para lograr objetivos ecológicos, económicos y sociales que han sido especificados a través de un proceso político*" (IOC -UNESCO, 2023).

Y continúa.

"*La PEM no es un fin en sí misma, sino una forma práctica de crear y establecer un uso más racional del espacio marino y las interacciones entre sus usos, para equilibrar las demandas de desarrollo con la necesidad de proteger el medio ambiente y para lograr resultados sociales y económicos en una manera abierta y planificada*"(IOC – UNESCO, 2023).

Organizaciones Regionales de Ordenación Pesqueras (OROP)

En la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), el Artículo 119 trata la Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar y en el numeral 2 del mismo artículo dice que: "La información científica disponible, las estadísticas sobre capturas y esfuerzos de pesca y otros datos pertinentes para la conservación de las poblaciones de peces se aportarán e intercambiarán periódicamente por conducto de las organizaciones internacionales competentes, sean subregionales, regionales o mundiales, cuando proceda, y con la participación de todos los Estados interesados"(CONVEMAR, 1981).

Este artículo se desarrolló por parte de los Estados Miembros de CONVEMAR, dando vida a las hoy conocidas Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROPs).

The Royal Institute of International Affairs (2007) definió a las OROPs en el documento titulado Buenas prácticas recomendadas para las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera como: "*Las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesqueras (OROP) son organismos o acuerdos intergubernamentales de pesca con autoridad para establecer medidas de conservación y gestión de pesquerías en alta mar. Las OROP juegan un papel fundamental en la gestión del sistema mundial de pesca. Son la principal herramienta para conseguir la cooperación entre naciones pesqueras, elemento esencial para la conservación y gestión efectiva de pesquerías internacionales*" (THE ROYAL INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS, 2007).

Análisis Basado en Experiencias del Autor (Aplicación de un Caso Real)

Habiendo completado la información conceptual e histórica anterior como base para comprender mejor las dificultades en el control de las AMPs en ABNJ y la falsa sensación que deja el Acuerdo de BBNJ 2023 al respecto, se pasa a sustentar el hecho técnico y la debilidad que posiblemente motiva el caer en estos vacíos que van a repercutir en el cumplimiento real del acuerdo vinculante.

Para ejemplarizar con un caso real esta situación, se narra a continuación lo sucedido durante el proceso de discusión del Acuerdo de BBNJ.

Se realizaron diferentes reuniones en las que tuvo oportunidad de participar el autor de este documento entre 2014 y 2019; una de ellas sucedió en Alemania, en donde se discutía el proceso de establecimiento de zonas de conservación en las Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional. En esta reunión se encontraban en gran mayoría una serie de eruditos en Derecho del Mar y uno que otro expertos en otros temas, como economía, biología y oceanografía entre otros.

La discusión que dirigía uno de los muy reconocidos expertos internacionales en Derecho del Mar (se omiten voluntariamente nombres, lugares y fechas exactas, ya que la intención no es identificar lugares y personas con posiciones propias, sino las discusiones y conclusiones generales a que se llegó en este proceso).

En esa oportunidad se deliberaba sobre, ¿Qué herramientas debería sugerir este equipo de trabajo al proceso BBNJ de las Naciones Unidas, para evitar la explotación indiscriminada de las zonas fuera de la jurisdicción nacional?

Después de varias horas de intervenciones principalmente de especialistas en Derecho del Mar, las conclusiones apuntaban a proponer a Naciones Unidas que empleará como herramienta de gestión las Áreas Marinas Protegidas (AMP) en Alta Mar.

Esta propuesta, de acuerdo con el punto de vista del autor de este capítulo, conlleva una dificultad que tal vez con tecnología futura, pueda ser resuelta, pero que, en la actualidad, no puede hacerlo y se reveló el autor cuando se le consultó al erudito, de qué manera se plantearía que se ejerciera el control en dichas AMPs en alta mar.

Al parecer el experto ya lo había pensado y respondió con mucha suficiencia y seguridad, argumentando que para eso existían los satélites y que Estados Unidos se comprometería con el control de estas AMPs tanto con satélites como con sus buques de guerra (aclaro que el erudito era de una nacional diferente a la norteamericana).

Ante esa respuesta contundente, pero que no convenció, se consideró necesario plantear los retos tecnológicos de lo que se pretendía mostrar como una solución lógica, simple y disponible de inmediato.

Se explicó que el primer reto es definir cuáles de los 10958 satélites artificiales que existen según METEORED(2024), tienen la capacidad de circunnavegación polar y de observación de la Tierra, ya que los geoestacionarios salvo contadas excepciones, no cumplen este requisito, justamente porque no están diseñados para circundar la Tierra, sino que se mueven sobre una posición fija del planeta y por lo tanto no pueden realizar búsquedas en el océano, además generalmente están especializados en comunicaciones y meteorología por lo que tampoco tienen sensores apropiados para observación del mar.

Por otro lado, no todos los casi 11000 satélites artificiales están activados, muchos de ellos ya han cumplido su vida útil y actualmente sólo son basura espacial, de manera que el gran número presentado arriba se va reduciendo drásticamente casi al 25%.

Si se excluyen las alturas orbitales que no ofrecen la calidad de datos necesarios, o el tipo de sensores con que cuentan los satélites dependiendo de para qué tarea fueron diseñados, o las características de resolución espacial de órbita o de sus sensores, la nube satelital disponible para buscar, localizar, identificar y registrar actividades ilícitas en cuanto a actividades de exploración y explotación de recursos biológicos marinos en las ABNJ, se reduce aún más.

Para explicar lo que hace referencia a las órbitas se usará la clasificación orbital que emplea el programa denominado Sistema de Observación de la Tierra (EOS por su acrónimo en inglés de Earth Observation System), así:

- Órbita terrestre baja (LEO);
- Órbita terrestre media (MEO);
- Órbita geoestacionaria (GEO);
- Órbita heliosíncronos (SSO);
- Órbita de transferencia geoestacionaria (GTO).

Los satélites artificiales LEO se encuentran circunnavegando la Tierra a una altura baja comparada con la de los demás satélites y es de entre 160 y 1500 km, su velocidad es de unos 27.000 km/h, por lo que pueden dar aproximadamente 14 vueltas a la Tierra en un día, su periodo orbital es muy alto, de entre 90 y 120 minutos, usan sensores de alta resolución y sus datos pueden ser transmitidos con gran velocidad a las estaciones terrenas, todo esto junto los hace ideales para lo que se denomina Observación Espacial Terrestre o Teledetección, porque permiten determinar con claridad lo que sucede en la superficie del planeta y por ello son ideales para usos científicos.

En el caso que ocupa este documento, estos serían los únicos satélites que servirían para el control de las áreas marinas, por su baja elevación y periodo orbital, pero aun así deben cumplir otros requisitos adicionales para que resulten funcionales para este propósito, ver Figura No.2.

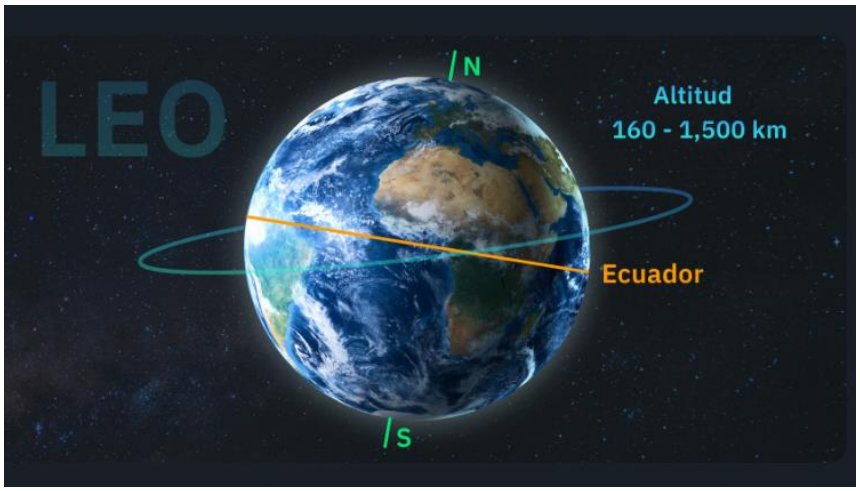

Figura No. 2 Representación gráfica de la órbita de satélites artificiales LEO.
Fuente: https://eos.com/es/blog/tipos-de-satelites/

No todas son ventajas en los LEO, pues, al volar tan bajo, su capacidad de cobertura es muy estrecha y por lo tanto pasar dos veces por el mismo lugar de la Tierra se hará menos frecuente. Para reducir este tiempo de observación se hace necesario trabajar con lo que denomina una nube de satélites, lo cual ocasiona que los costos de operación espacial se multipliquen dependiendo del número de satélites que conformen la nube y ello a la vez depende de los que sean necesarios para cumplir con las diferentes necesidades de observación terrestre.

Para cubrir el 72% de la superficie de la Tierra que ocupan los océanos, se requiere una nube satelital robusta, equipada con sensores ópticos avanzados y por lo tanto los costos de las imágenes resultan muy elevados.

Actualmente puede haber aproximadamente 1000 satélites LEO en órbita, sin embargo, no todos son de observación terrestre, sino que los satélites de conexión de comunicaciones celulares también vuelan en estas órbitas bajas y demandan muchos satélites para dar cobertura mundial a las redes de comunicaciones que como generan notables ganancias económicas, absorbe la mayoría de satélites LEO, lo que deja aún menos satélites disponibles para control de AMPs mediante teledetección.

Finalmente de los pocos satélites que van quedando disponibles para observación de la Tierra, se debe evaluar el tipo de sensores que tienen instalados, en el mejor de los casos, si tiene sensores ópticos que son probablemente los mejores para esta tarea de control y vigilancia, dichos sensores varían su resolución entre 1 y 1000 metros por pixel de imagen, esto quiere decir que para detectar un buque de 100 metros de eslora y poder escudriñar lo que se encuentre en sus cubiertas, se requiere que la imagen se divida en por lo menos 100 partes, o sea un pixel por cada metro de eslora y por esta razón solo sirven los satélites que tengan como mínimo esta resolución, descartando los demás.

En el ejemplo del buque de 100 metros de eslora que se plantea arriba, se hace la aproximación con una resolución de pixel de 1 m, a pesar de que la resolución más alta actualmente es de aproximadamente 0.40 metros por pixel, pero para estos fines, el resultado es casi el mismo, sin embargo, el costo de las de 0.40 m, sí es por lo menos 30% más elevado que el de las de 1 m.

Haciendo un ejercicio de cálculo básico, este buque ocupará 100 pixeles de su pantalla que en formato Ultra High Definition (UHD tiene 3840 x 2160 pixeles), es decir el buque corresponderá al 2,6% de su pantalla, por lo que va a ser muy difícil detectarlo, sin embargo, sí es detectable y por lo tanto se puede seguir al próximo punto, que es saber qué sucede abordo.

Al ampliar la imagen, cualquier elemento que tenga menos de 1 metro de lado, no podrá ser identificado, pues aparecerá como una figura amorfa, completamente borrosa y multicolor, lo que se conoce generalmente como una imagen pixelada, así que, para poder identificar visualmente elementos de la imagen, debe estar cubierta por varios pixeles que tendrán mayor o menor número, de acuerdo con el tamaño del elemento que se quiera identificar.

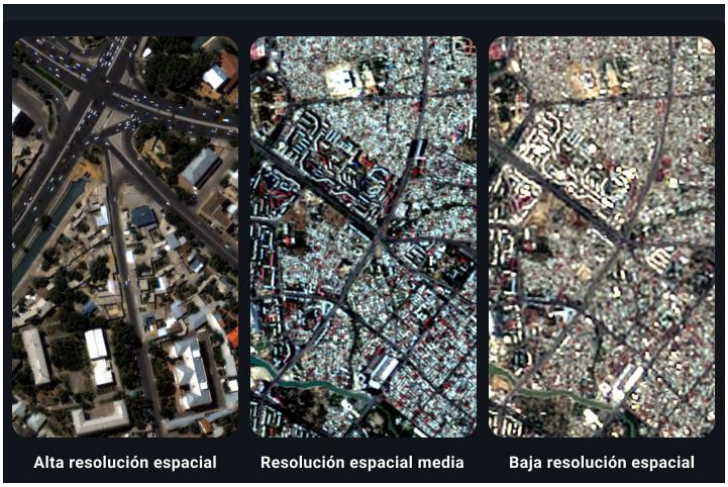

Figura No. 3. Arriba se puede observar el barrio de Jangokh, en Tashkent (Uzbekistán), con diferentes resoluciones de pixel y permite comprender que aun con las mejores resoluciones de los sensores en satélites es difícil encontrar detalles menores al tamaño de un edificio. Fuente: https://eos.com/es/blog/resolucion-espacial/

Para mejor comprensión de lo explicado hasta ahora, arriba se muestra un set de imágenes reales de diferentes resoluciones espaciales con teledetección óptica. Estas tres imágenes obtenidas con el satélite Compsat-3A, corresponden al barrio de Jangokh, en Tashkent (Uzbekistán) (EOS, 2024), en ellas se observa claramente la diferencia en la resolución espacial, que de manera general se definen como resolución alta (0.4 metros por pixel), resolución media (10 metros por pixel) y resolución baja (30 metros por pixel). Ver Figura No. 3.

Otro ejemplo de alta resolución espacial se puede dar con el satélite artificial GeoEye-1 de Digital Globe, que cuenta con una resolución espacial de 0.41 m por pixel, frecuencia orbital 16/día y un ancho de barrido de 15.2 Km, sin embargo el paso de este satélite alrededor de la Tierra es aproximadamente cada 22.5 grados al oeste de la órbita anterior, lo que equivale aproximadamente a 2.500 km de separación entre paso y paso, por lo que en cada órbita queda un área sin explorar de 2.485 km, es decir su paso solo cubre el 0.6% de la órbita y requerirá un tiempo de 10.4 días para volver a pasar por el mismo lugar por el que pasó en la órbita anterior. Ver Figura No.4 (Duarte, 2014).

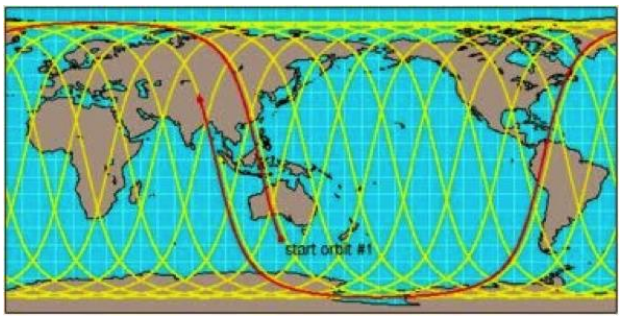

Figura No. 4. Orbitas del satélite GeoEye-1 de Digital Globe con paso cada 22.5 grados. Fuente: (Carlos Duarte Muñoz, 2014)

Lo ideal entonces será emplear la más alta resolución de una imagen de satélite LEO de teledetección, que es de 0,40 metros por pixel y que consecuentemente será la más costosa.

A pesar de lo anterior, estas imágenes no tienen la capacidad de mostrar detalles muy finos del buque como su nombre, no solo por la resolución, sino por el ángulo de toma; tampoco pueden definir su bandera, ni otros detalles que requieren mayor resolución como detectar personas sobre cubierta y por lo tanto es más difícil definir si hay peces u otros organismos en cubierta o no. Esto deja muy pocas opciones para emplear satélites en el control de áreas oceánicas, como lo defendía con poderosos argumentos jurídicos aquel especialista en la reunión.

Algunas cosas que sí se pueden hacer desde estos satélites son: detectar la nave, conocer su ubicación instantánea e identificar aproximadamente el tipo y tamaño de la misma, pero no se puede saber qué actividad se encuentra desarrollando, tampoco se puede saber si está navegando, ni en qué dirección lo está haciendo y menos aún si se encuentra realizando alguna actividad de exploración o explotación submarina, pero adicional a estos inconvenientes técnicos, el factor económico juega en contra de esta propuesta de manera relevante, pues los costos que se generan para cubrir el 64% de la superficie marítima mundial, equivalente a 231.124.480 km^2, varias veces al día y 24/7, en la más alta resolución de imágenes que se alcanza a obtener actualmente para usos civiles, hace económicamente inviable el control adecuado de las AMPs, al menos, mediante el empleo de satélites artificiales.

Aún, si existieran los recursos financieros suficientes, hipotéticamente hablando, por supuesto, para adquirir los millones de imágenes que se generarían cada día en esta búsqueda permanente de naves incumpliendo el Acuerdo BBNJ 2023, se necesitarían aún más recursos económicos, tecnológicos, humanos y de tiempo para analizar cada una de las imágenes que se generaría de diferentes partes de los mares del mundo, cada milisegundo, con el fin de facilitar la toma de decisiones de control necesario para las AMPs.

Bajo la hipótesis más optimista, muy poco probable y muy difícil de aceptar, pero propuesta por los especialistas en la reunión en Alemania, se entendería que satélites diseñados para aplicaciones militares altamente especializadas harían el trabajo de control de AMPs.

No cabe duda que estos satélites pueden tener capacidades de sobra para detectar buques en actividad pesquera o de otro tipo de exploraciones o explotaciones en Alta Mar y hasta de conocer con detalle lo que sucede en sus cubiertas, pero, por una parte se trata de equipos altamente sofisticados que seguramente pertenecen a un programa especial de seguridad nacional de la nación que lo posea y dicho equipo fue diseñado y financiado para cumplir con ese programa, por lo que difícilmente sus recursos van a ser redirigidos a cumplir otras actividades civiles que no estaban contempladas dentro de su tiempo útil de servicio.

Por otra parte, para tomar acciones legales sobre una nave que aparentemente viola la conservación en un AMPs, no es suficiente contar con imágenes de la más alta calidad, para ello se requieren pruebas de campo determinantes que permitan ratificar en un juicio, sin dejar lugar a dudas, que la nave estaba realizando una acción ilícita,

para ello es necesario enviar un buque a que verifique en el mar físicamente la situación y de ser el caso realice el levantamiento de pruebas.

Esa acción que parece bastante simple y lógica, no lo es tanto pues requiere definiciones sobre el tipo de buque que se requiere para la operación, el país que lo tiene disponible, la distancia a la que se encuentra del lugar de los hechos, el tiempo que tarda en llegar al lugar de los hechos y el cubrimiento de los costos de la operación del buque, entre otros.

Una vez más, haciendo suposiciones de que todo lo anterior se resuelve con relativa facilidad en un término de mínimo 48 horas, y sumando el tiempo de desplazamiento del buque de control desde el puerto más cercano al lugar de los hechos, puede tardar alrededor de una semana, este tiempo es suficiente para que la nave que se encontraba en el AMP se haya marchado o haya cambiado de actividad y no habrá pruebas que colectar, de manera que esa operación perdida será un factor negativo para las siguientes operaciones que se soliciten con los mismos criterios.

Adicional a lo anterior es poco probable que esta situación suceda una sola vez cada día, pero, si así fuera, se estarían efectuando 365 operaciones por año, sin embargo se debe considerar que actualmente existen en el mundo alrededor de 3.600 buques pesqueros en Alta Mar (Duke University, 2018), por lo tanto esta pregunta habrá que hacérsela con respecto a 3.600 diferentes puntos de la Tierra, solo para tropezar una vez más con la dificultad de encontrar las fuentes que permitan obtener los medios humanos, técnicos y económicos para solucionar cada situación de este tipo que se presente en el mar, no sin perder de vista que estos son los buques reportados oficialmente, pero se desconoce cuantos más buques ilegales existan en Alta Mar que se debe sumar a estas estadísticas. Ya se imaginará el lector lo que sucede si se multiplica este número por los 365 días del año y lo inviable que resulta si quiera pensar en esta opción.

La información aquí presentada no se pudo explicar en tanto detalle en aquella reunión en Alemania y esta es la razón para exponerla con mayor argumentación en este libro, pero lo malo es que no se explicó, no porque no hubiera tiempo para ello, sino porque no había ningún interés de escuchar razones técnicas para saber si el planteamiento que estaban proponiendo en la reunión era factible o no.

Lo que resulta realmente grave, es que las objeciones técnicas dejaron pronto de ser escuchadas, tal vez porque resultaban difíciles de comprender, tal vez porque el abogado que planteaba las AMPs era una eminencia en el Derecho del Mar de Naciones Unidas y su imagen de erudito le permitía vender mejor su propuesta, o tal vez porque en el éxtasis colectivo de los participantes a la reunión por ofrecer respuestas a las Naciones Unidas desde el seno de aquella importante reunión, no les permitía ver el error al que estaban conduciendo a los países miembros si firmaban el nuevo Acuerdo de BBNJ 2023, proponiendo AMPs como la herramienta idónea para el manejo de la Alta Mar, pero así se mantuvo la propuesta y pasó a debate final, siendo aplaudida y aprobada oficialmente el 19 de junio de 2023.

Consideraciones Finales

Si bien no son perfectas, desde el punto de vista del autor, las Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero (RFMOs por su acrónimo en inglés de Regional Fisheries Management Organizations) reúnen grandes ventajas tales como:

- Fueron propuestas y nacieron del seno de la CONVEMAR.
- Han sido ejecutadas y probadas largamente con éxito en diferentes partes del mundo.
- Permiten un autocontrol y gestión de recursos por parte de los mismos Estados miembros.
- Está basado en datos científicos que apoyan la conservación de las especies.
- Permiten trabajar en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Tienen seguimiento *in situ* y financiación permanente de los Estados Miembros.

Por lo anterior y con el ánimo de que este documento no aparezca como un mero elemento de crítica férrea, sino también de carácter propositivo, el autor presenta la idea de que esta herramienta (RFMO) trabajada de manera conjunta con el MSP, pueden dar respuestas reales y objetivas a la gobernanza en las zonas de Alta Mar para la conservación de la diversidad biológica marina, dentro del marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Década de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible.

Ya no hay forma de modificar el Acuerdo de BBNJ de 2023 y los elementos que quedaron allí plasmados en cuanto a las AMPs, puede que funcionen más adelante, con avanzados desarrollos tecnológicos, pero mientras eso sucede y sin pretender desatender ninguna parte del acuerdo, si se recomienda con mucha contundencia dar prioridad a las RFMOs como herramientas para que junto con el MSP lideren los procesos de gobernanza oceánica, específicamente en cuanto a la gestión y control de las ABNJ.

Conclusiones

Llega un punto en el que por más optimismo que se trate de mantener en estos asuntos de gobernanza de Alta Mar, las tesis antitécnicas impuestas por sobre elementos técnicos altamente complejos se hace completamente insostenible, e imposible de cumplir.

Desde el punto de vista que se analice la propuesta que se hiciera en la reunión de expertos de controlar AMPs con satélites y buques, resulta inviable, ya sea por las dificultades técnicas o por los costos, o por las carencias de equipos técnicos y humanos, o por las grandes distancias que deberían cubrir las Armadas o los organismos de los países miembros para ejercer dichos controles.

Es posible que como se ha podido ver a lo largo del documento, la falsa creencia de las personas en general, de que los satélites son la solución a los problemas del mundo, hacen caer en errores graves a políticas globales trascendentales para el océano, como el Acuerdo de BBNJ de 2023 y perdurará mientras la tecnología actual no avance más o mientras se pretenda callar la verdad técnica con argumentos jurídicos, sin permitir que los dos vayan de la mano.

Uno de los asuntos que más refleja preocupación como conclusión en este documento es que el Acuerdo de BBNJ 2023, permitirá a las grandes potencias hegemónicas que son quienes sustentan los más actualizados avances tecnológicos y suficientes finanzas para mantenerlos, continuar ejerciendo controles en Alta Mar sin avizorar cambios en el corto o mediano plazo.

Hoy retumba con mayor fuerza que nunca la pregunta que formulara años atrás el autor de este documento sobre quién, cómo y con qué recursos se van a controlar las AMPs que se definan en Alta Mar, en adelante. Lastimosamente el silencio que se escucha como respuesta o los argumentos insostenibles son, en concepto del autor, el talón de Aquiles del importantísimo Acuerdo de BBNJ de 2023.

Para amortiguar el efecto de la carencia de atención técnica a los procesos de BBNJ, es importante que se incremente el nivel de actividades de control sobre la Alta Mar que ya han sido probadas con demostrada eficiencia, como son las RFMO y el MSP.

Bibliografía

CONVEMAR. 1981. Artículo 119. Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar, Numeral 2. 1981. Obtenido de: https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf el 1 de febrero de 2024.

DUARTE MUÑOZ CARLOS. 2014. Introducción a los satélites de observación de la Tierra. Hacia el espacio. Gobierno de México. Obtenido de https://haciaelespacio.aem.gob.mx/revistadigital/articul.php?interior=77 el 2 de febrero de 2024.

DUKE UNIVERSITY. 2018. Who Is The High Seas Fishing Industry? Obtenido de https://mgel.env.duke.edu/who-is-the-high-seas-fishing-industry/#:~:text=The%20research%20team%20collected%20data,the%20high%20seas%20in%202018. El 31 de enero de 2024.

EOS DATA ANALYTICS. Qué es la resolución espacial en una imagen de satélite. Obtenido de https://eos.com/es/blog/resolucion-espacial/ el 31 de enero de 2024.

HIGH SEAS ALLIANCE. 2021. Area Based Management Tools (ABMTs) BRIEFING #2. Obtenido de https://www.highseasalliance.org/wp-content/uploads/2021/04/ABMTs-BRIEFING-2_-How-do-MPAs-and-other-ABMTs-differ_.pdf, El 1 de febrero de 2024.

IOC – UNESCO. INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION. Marine Spacial Planning. April 2023. Obtenido de https://www.ioc.unesco.org/en/marine-spatial-planning el 1 de febrero de 2024.

METEORED. Obtenido de https://www.meteored.cl/noticias/ciencia/cuantos-satelites-hay-orbitando-la-tierra-y-como-es-posible-que-no-choquen.html el 25 de febrero de 2024.A su vez referenciado por: UNOOSA https://www.unoosa.org/oosa/en/informationfor/students.html

NACIONES UNIDAS. 1982. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar - CONVEMAR, Obtenido de https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf el 24 de enero de 2024.

NACIONES UNIDAS. 2024. Acuerdo en virtud de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar sobre la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica marina de áreas fuera de la jurisdicción

nacional BBNJ. Obtenido de https://www.un.org/bbnj/ el 24 de enero de 2024.

UN ENVIRONMENT. 2018. The contribution of Areabased Management Tools to Sustainable Development Goals and Targets Technical Report (DRAFT), Obtenido de https://www.cbd.int/doc/c/459d/9704/bab5a7b2806f0513484fb620/mcb-em-2018-01-unep-submission1-en.pdf, el 2 de febrero de 2024.

THE ROYAL INSTITUTE OF INTERNATIONAL AFFAIRS. Buenas prácticas recomendadas para las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera. 2007. Obtenido de www.chathamhouse.org.uk el 1 de febrero de 2024.

BIODIVERSIDAD MAS ALLÁ DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL - BBNJ JURISPRUDENCIA Y PRUDENCIA, ÉTICA AMBIENTAL Y DE LOS OCÉANOS

Cristian Martis Aravena
MSc in Maritime Affairs (Chile)

1. El gran Océano

El Océano, representa el 71% de la superficie del planeta, regula el clima, provee alimento y proporciona más del 50% del oxígeno que respiramos, (CA, 2022). En su más amplia expresión, se puede ilustrar como un gran cofre de maravillas; así el Pacífico, Atlántico, Indico, Ártico y Antártico, parecieran ser una fuente inagotable de recursos que permiten a la humanidad su subsistencia.

Su aprovechamiento, desde el inicio de los tiempos, ha beneficiado a las poblaciones humanas, ya en el siglo XVII fue postulada su libertad *"Mare liberum*[40]*"*, por lo tanto, no eran sujetos de ocupación por Estado alguno, sin embrago, ha marcado también la necesidad de explorarlos, inicialmente como rutas de navegación para el descubrimiento de nuevos territorios que permitieron la expansión, posteriormente, con el aumento demográfico, se convirtió en la principal fuente de alimentos; en tiempos siguientes, el desarrollo tecnológico trajo asociado el hallazgo de nuevas riquezas como por ejemplo, los combustibles fósiles y, otras fuentes de beneficio, entre otras, las microespecies utilizadas para la medicina y cosmética.

Su uso y explotación, han requerido de regulaciones para dar un trato armonioso, así han evolucionado distintos ordenamientos de los espacios marítimos y oceánicos; hoy el carácter jurídico, prácticamente universal, concede a cada estado ribereño el goce de la administración autónoma de aquellas zonas que le son propias y reconocemos como áreas jurisdiccionales. Así, desde que el alcance de los cañones permitía a las potencias reclamar soberanía en el espacio adyacente de sus costas, básicamente establecida en aproximadamente 3 millas de aguas territoriales, hoy el Derecho del Mar confiere reconocer hasta las 200 millas náuticas[41] de Zona Económica Exclusiva (ZEE), (CONVEMAR, 1994).

Pero, ¿cómo se llega a lograr este tránsito armónico y permitir que exista el Derecho del Mar?, para entender esto, ya en nuestros tiempos, sin duda se debe tomar en cuenta el término de la Segunda Guerra Mundial, lo cual trajo consigo el surgimiento de las nuevas potencias mundiales y renovadas instancias de coordinación. A este precepto, le sigue el nacimiento de la "Organización de las Naciones Unidas" (ONU), la que se establece oficialmente el 24 de octubre de 1945, con el fin mantener la paz y velar

[40] "*Mare liberum"*: Expresión latina opuesta a mare *clausum* que proclama la Altamar como espacio de uso común regido por el principio de la libertad de los mares.

[41] Milla Náutica: la definición internacional, adoptada en 1929, es el valor convencional de 1852 m.

por los derechos humanos; en consecuencia, marca un punto de inflexión para el derecho internacional, constituyendo la base para las iniciativas futuras, entre ellas, las que procuraran proteger los mares y océanos del mundo, siendo el motor de la evolución constante de la Gobernanza en esta materia.

En la región, no estuvimos ajenos a bríos similares, sólo unos años más tarde, el 18 de agosto de 1952 se crea la "Comisión Permanente del Pacífico Sur" (CPPS), organización que constituye un sistema marítimo regional, una alianza, una opción estratégica, política y operativa en el Pacífico Sudeste, para consolidar la presencia de los países ribereños en dicha área geográfica y su proyección de manera efectiva y coordinada, tanto hacia las zonas aledañas y en cuanto a la vinculación con la Cuenca del Pacífico.

La carta fundacional, es conocida como la "Declaración de Santiago" de 1952, esta manifestación fue un documento visionario, cuyo contenido en el preámbulo señala: "los gobiernos tienen la obligación de asegurar a sus pueblos las necesarias condiciones de subsistencia y de procurarles los medios para su desarrollo económico", (CPPS 2023).

La Comisión Permanente del Pacífico Sur, es un organismo intergubernamental, creado por acuerdo entre Chile, Ecuador y Perú, al que en 1979 adhirió Colombia. De allí entonces, la CPPS es persona jurídica de derecho internacional de conformidad con lo establecido en el Convenio de Paracas, Perú, del 14 de enero de 1966.

El establecimiento de esta Organización trae asociada una visión anticipada a su época y, que se constituirá, como un elemento histórico en las bases de ordenamiento de las aguas oceánicas del mundo y concederá identidad a la región del Pacífico Sudeste. La CPPS, como norma de su política internacional marítima, declara en su artículo tercero, que la región se proyectará hacia el Océano Pacífico y expresa el espacio de Zona Económica Exclusiva, desde sus costas hasta las 200 millas náuticas, (CPPS, 2023). Este concepto, audaz y que tomó años de debate, finalmente termina siendo aceptado internacionalmente e incorporado en la "Convención del Derecho del Mar de las Naciones Unidas" de 1982, conocida como CONVEMAR o UNCLOS[42].

En el marco de estos importantes episodios de nuestra historia, encontramos el punto de partida y, tránsito constante, de lo que llamamos la Gobernanza Oceánica[43], ello significa que las distintas instancias de ordenamiento jurídico permiten que las actividades humanas sean realizadas de una manera armónica, sin poner en riesgo la salud de los océanos, a los que hemos señalado precedentemente, como la fuente primaria de recursos para la humanidad.

Con el ánimo de evitar alguna confusión con los términos Océano y Mar, nos referimos al Océano como aquellos grandes espacios de aguas que bañan los continentes y no al Mar, entendido como aquellos espacios de aguas que resultan confinadas por distintos territorios tales como, por ejemplo: el Mar Mediterráneo o el Mar Báltico.

[42] UNCLOS: United Nations Convention on the Law of the Sea.

[43] Gobernanza: se refiere a las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan cómo se ejerce el poder y las responsabilidades, cómo se toman las decisiones y cómo intervienen los ciudadanos u otros actores. UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

Mantener la salud de los océanos y su biodiversidad, por medio de medidas de protección de los recursos y de las especies, se instalan como aspectos relevantes y transversales en la discusión actual. La fuente de recursos que indicábamos al inicio como que "pareciera ser inagotable", finalmente se ha entendido y tomado conciencia de que no lo es, en ningún caso, ya que las actividades humanas tales como, la pesca en cualquiera de sus formas, el tráfico marítimo, la explotación de minerales en el fondo marino, entre otras; permanentemente ponen en riesgo el ecosistema; por lo tanto, se requiere de medidas de protección y mitigación. Especies importantes han quedado en punto de agotamiento o extinción (FAO 2023); a modo de ejemplo, podemos retrotraernos a lo sucedido durante la Primera Guerra Mundial; la sardina común, que se mueve en cardúmenes y es de fácil captura, fue un recurso importante que permitió el alimento de las tropas en el frente; ningún estudio, en esa época, alertó de lo que podía significar su explotación sin preocupación alguna.

Durante la segunda guerra ocurrió lo mismo, grandes capturas del recurso hicieron posible el alimento enlatado para los soldados. Luego, a finales de los años 40, estudios dieron cuenta de la disminución drástica de los volúmenes de captura en el Pacífico norte y a finales del año 1952, el recurso desapareció de esta zona (CIB, 2011), lo que llevó a tomar medidas de veda para lograr recuperar el stock poblacional del recurso y hacer posible una explotación racional futura. Esto se ha aplicado a distintas especies transzonales y altamente migratorias que han estado y siguen expuestas a situaciones similares tales como, las ballenas, tiburones y mantarrayas, entre otras.

La pesca, actividad milenaria y de primera necesidad, que representa para muchos países una pieza clave y fundamental para sus economías, ha dado paso al desarrollo y evolución permanente de características industriales, además favorecida por las nuevas tecnologías que permiten precisión en la captura. Sin embargo, para lograr un adecuado equilibrio, se han ido creando, en el tiempo, distintas organizaciones de regulación pesquera para velar y cautelar, mediante diferentes acuerdos, las medidas de extracción y mitigación que resulten en una actividad efectuada de forma responsable y sostenible; sin embargo, aún hay camino que recorrer ya que nos enfrentamos a flotas pesqueras de largo alcance y de estadía en aguas distantes que desdibujan este esfuerzo, desarrollando actividades de pesca intensiva, de carácter Ilegal, no Reglamentada y no Regulada (INDNR), apuntado como un flagelo que sigue causando depredación de recursos en forma indiscriminada al obedecer, sin contemplación, a intereses netamente económicos e incluso, donde países del norte global subsidian dicha actividad con más de 22 mil millones de dólares al año (CEPAL,2021).

2. Evolución del marco jurídico marítimo

Se ha hecho mención a que la "Convención del Derecho del Mar" es el principal instrumento internacional multilateral que establece las bases para el ordenamiento de los espacios jurisdiccionales, conocida también como la "Constitución del Mar"; tras aproximadamente 10 años de discusión, entró en vigor en 1994 y hoy cuenta con 160 ratificaciones, es decir, Estados Parte que han incorporado en su norma nacional los preceptos acordados, reglas definidas y políticas coherentes que obedecen a una nueva

realidad. Con ello nace el Territorialismo Marítimo[44], adjudicando a los Estados el derecho de "Mar Territorial" representado en 12 millas náuticas adyacentes a la costa, medidas desde su línea de bases recta; esto quiere decir que, el Estado Ribereño, ejerce a total plenitud el Estado de Derecho, en otras palabras, la aplicación total y efectiva de la leyes del país en ese espacio; luego adhiere una zona de otras 12 millas náuticas desde el límite del mar territorial, denominada "Zona Contigua" que concede a los Estados aplicar medidas de orden aduanero, sanitario o de inmigración y, finalmente este espacio se completa con el reconocimiento de una "Zona Económica Exclusiva "que no puede extenderse más allá de las 200 millas náuticas, lo que en definitiva, brinda derecho de soberanía para actividades de exploración y explotación, conservación y administración de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos de las aguas suprayacentes al lecho y el subsuelo del mar, y con respecto a otras actividades con miras a la exploración y explotación económica de la Zona, tal como: la producción de energía derivada del agua, de las corrientes y de los vientos; esto incluye a los territorios insulares, como es el caso en la región de: Islas Galápagos en Ecuador o Rapa Nui en Chile.

Entonces, ¿qué sucede con la zona fuera de esta jurisdicción?, a ella la CONVEMAR, en su parte VII, le denomina "Altamar", y le concede el tratamiento de "Aguas Internacionales", o sea, de uso compartido, pacífico y libre. Esta es el área en que más adelante entraremos en detalle para conectar y dar un contexto con el nuevo instrumento de Biodiversidad BBNJ, que busca evitar que suceda una tragedia de los comunes[45].

Seguido a estos esfuerzos, podemos indicar, como hito relevante, la creación de la "Organización Marítima Internacional" (OMI) en 1958, inicialmente de carácter consultiva, luego en 1982 cambia al nombre actual. Este organismo especializado y autónomo de Las Naciones Unidas, es responsable de la seguridad y protección de la navegación y de prevenir la contaminación del mar por los buques, cuya función principal es establecer un marco normativo para el sector del transporte marítimo aplicable internacionalmente, considerándolo de relevancia ya que representa aproximadamente el 90% del transporte mundial de mercancías entre distintos puertos del mundo, (OMI, 2023).

Esto es sumamente notable, dado que, en el seno de esta Organización comienzan a establecerse distintos convenios de carácter internacional, aplicables a los buques de tráfico marítimo, que darán el ordenamiento a actividades importantes en los mares y océanos; así nacen los que llamamos "tres pilares": i) el "Convenio para la Seguridad de la Vida Humana el Mar, SOLAS 1973", ii) el "Convenio de Protección del Medioambiente Marino, MARPOL 1978" y, iii) el "Convenio de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, STCW 78", cada uno de ellos, con sus respectivas enmiendas posteriores,

[44] Territorialismo Marítimo: El territorialismo va unido a la soberanía, pero no se trata de una soberanía absoluta. Dentro de una zona sometida a un régimen que supone el paso inocente y la libertad de navegación en las respectivas subzonas, la soberanía es forzosamente limitada (U. Pacífico, 2023).

[45] Tragedia de los comunes: describe una situación en la que los individuos, motivados solo por su interés personal, acaban sobreexplotando un recurso limitado que comparten con otros individuos. Basada en la teoría publicada en 1968 por Garret Hardin.

dan cobertura a los temas principales relacionados con la seguridad, el medioambiente y las tripulaciones. Actualmente, la Organización tiene 175 Estados Parte, sin embargo, existen excepciones de países que no han ratificado los instrumentos antes mencionados, (OMI, 2023).

Aquí, toma preeminencia el convenio MARPOL, ya que es el primer marco que impone medidas para proteger el medioambiente de las actividades provenientes de los buques. Inicialmente el enfoque fue la contaminación por hidrocarburos, sin embargo, su evolución hoy contempla, sustancias nocivas y aguas sucias, entre otras. La evolución, mediante enmiendas, ha permitido incorporar recientemente un "Anexo VI", dedicado a los "Gases Efecto Invernadero" provenientes de las emisiones de los buques.

Al anterior, también se suma el "Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias", conocido como "Convenio de Londres", dedicado a proteger el medio marino de las actividades de los seres humanos y está en vigor desde 1975. Luego, en 2006, se adoptó el "Protocolo de Londres", que moderniza el convenio y, por medio del cual, se establece la prohibición de todo vertimiento[46].

En el mismo contexto, desde la OMI, han surgido otras iniciativas como el "Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques", que entró en vigor el 8 de septiembre de 2017 e impulsa medidas de ayuda para detener la propagación de los organismos acuáticos y agentes patógenos potencialmente perjudiciales en el agua de lastre.

Otro instrumento relevante, que opera bajo el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) es el "Convenio sobre la Diversidad Biológica"(CDB), que entró en vigor en 1993 y que ha sido ratificado por 196 países; este constituye el marco internacional para "la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos" (ONU, 2023), ahora además reforzado por el "Marco Mundial de la Diversidad Biológica", firmado Kunming-Montreal en el año 2022.

Subsidiariamente a este esquema, se han adoptado protocolos tales como: el "Protocolo de Cartagena" en el año 2000, que es un acuerdo internacional que busca asegurar la manipulación, el transporte y el uso seguros de los organismos vivos modificados y, el "Protocolo de Nagoya", acuerdo internacional que entró en vigor en 2014 y cuyo objetivo es compartir los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos en forma justa y equitativa.

Con esta muestra, comenzamos a evidenciar la conjunción del aspecto oceánico y medioambiental, también hay un grado de antropocentrismo[47], es decir, la acción del humano es vital para la sostenibilidad de los recursos, principalmente alimentarios para la población.

---

[46] Vertimiento: toda evacuación deliberada en el mar de desechos u otras materias efectuada desde buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones, así como toda evacuación deliberada de esos propios buques o plataformas, (OMI).

[47] Antropocentrismo: Concepción filosófica que considera al ser humano como centro de todas las cosas y el fin absoluto de la creación, (Oxford).

Sin duda, la visión global de las urgencias, hacen creciente el esfuerzo de armonizar normas y acelerar medidas de implantación y cumplimiento de los acuerdos antes mencionados. Sin embargo, la norma por sí sola no basta, se requiere que los países la incorporen en la jurisprudencia nacional, también de una constante movilización y generación de nuevas alianzas. Esto va sucediendo en la medida que los países se reúnen en las "Conferencias de las Partes" (COP) y otros foros para incidir en dar mayor avance a los temas actuales.

En opuesto, se ha de tener presente que, todo lo anterior puede resultar en humo si no existen las voluntades, ambiciones y generación de capacidades para transitar a la correcta implantación de la norma internacional con la cual los países se han comprometido.

Seguido de esto, es valioso remarcar y tomar conciencia de que ahora se está enfrentando globalmente la iniciativa de la ONU llamada "Agenda 2030", adoptada por la Asamblea en 2015, es decir, que envuelve a todos los Estados Parte y, la que sin ser un tratado internacional, concatena distintos ejes de esfuerzo que se transforman en Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)[48], los que a su vez, se vinculan transversalmente a los instrumentos internacionales existentes, dando además la oportunidad de reforzarlos y de generar nuevas instancias multilaterales que cooperen al esfuerzo de Las Naciones Unidas, a favor de las personas, el planeta y la prosperidad.

Lo anterior significa que, los Estados miembros de la ONU emprenderán los bríos para establecer una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental. Para el caso particular de los océanos, el ODS 14 llamado "Vida submarina" busca conservar y utilizar los océanos, los mares y los recursos marinos de manera sostenible[49].

3. Marco rector de la región del Pacífico Sudeste

Como ya se ha indicado, el organismo adecuado de coordinación de la Región del Pacífico Sudeste descansa en la "Comisión Permanente del Pacífico Sur", ello significa que participan sus Estados Parte, "Chile, Colombia, Ecuador, y Perú", agregándose "Panamá" en lo relativo al "Plan de Acción del Pacífico Sudeste", que responde al "Convenio de Lima" de 1981.

Desde 1952, ha existido una permanente preocupación y muestra de Gobernanza, entendiéndose como prioritario proteger los recursos del Océano Pacífico frente a nuestras costas, también, ha dado una mirada particular de protección de la biodiversidad y fomentar regulaciones a las actividades que la puedan poner en riesgo. Hoy, sus acciones están en sintonía con su Plan Estratégico, que pone énfasis, en cinco ejes: la biodiversidad, contaminación marina, cambio climático, gobernanza oceánica y pesca sostenible.

[48] ODS: los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo a través de la Agenda 2030, (ONU).

[49] Sostenible: que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias, (ONU).

No obstante, es de tener en cuenta que, respecto de la CONVEMAR, no todos los países integrantes de la CPPS son parte de esta convención, tal es el caso de Colombia y Perú, que a la fecha mantienen reserva en esta materia.

Así también, los cinco países son Parte del "Convenio de Diversidad Biológica" y de los tres convenios pilares de la OMI, considerando algunas excepciones o reservas como, por ejemplo, al Anexo VI del MARPOL, donde aún hay pendiente ratificaciones.

Todos los países integrantes de la CPPS, están en vías de desarrollo, todos también poseen importantes espacios marítimos jurisdiccionales que los transforman en Estados con vocación marítima. Las actividades económicas basadas en la pesca, el turismo, la recreación, la acuicultura y el transporte, entre otras, han dado tránsito a renovar su mirada y atención en las aguas del Pacífico.

Ello se puede evidenciar a través de sus respectivas y recientes Políticas Oceánicas Nacionales; en el caso de Ecuador, esta fue promulgada en el año 2014 (STM,2023), en Chile y Colombia, estas fueron oficializadas en 2018, (Decreto 74, 2018) y (CCO, 2018), finalmente Panamá y Perú las incorporaron en 2022 (MIRE, 2022) y (MGP,2022), estableciéndose como elemento común y transversal, el expresar la jerarquía de contar con un Océano sano para el aprovechamiento y protección de los recursos de manera sostenible, reforzando la importancia de la biodiversidad y la voluntad de proponer acciones tendientes a lograrlo, lo cual tiene implícito participar de un necesario multilateralismo para conducir y lograr el efecto final deseado.

La manifiesta expresión de una Política Oceánica y los derivados de sus propósitos en cuanto a la biodiversidad, no pueden dejar de contemplar las áreas extra jurisdiccionales de la Altamar, ya que, basados en el principio de cooperación internacional, requieren de controlar, en alguna medida, las actividades que los Estados ejecutan en estos espacios comunes, para lograr conservar los recursos que allí se encuentran, es decir, velar dentro del marco normativo internacional por que se respeten las libertades en este gran espacio, consagradas en el artículo 87 de la CONVEMAR, así como los demás usos, derechos y deberes estipulados en los artículos 88 al 115 de la misma.

Pero, ¿cómo se materializa ello?, pareciera que la letra abunda y su efecto en Altamar es poco tangible. Sin duda es así, manifestar la intención tiene mucha distancia con la acción. Esto es porque, en primer lugar, supone de tecnología y recursos de los cuales escasamente los países disponen, lo cual ofrece dificultades para, por ejemplo, efectuar navegaciones de larga proyección y estadía; en segundo lugar, hoy existe una débil Gobernanza regional para un esfuerzo a esta escala.

Luego, se observa como las grandes potencias son las que acceden a la Altamar, para exploración, investigación y llevar adelante actividades de explotación de minería, extracción de hidrocarburos, como también pesca agresiva y sin control, al margen de las regulaciones existentes.

Un único ejemplo de la región (países CPPS) lo encontramos en Chile, es válido recordar y destacar la visión política y estratégica de dicho país, que en 1991 publicó la tesis del "Mar Presencial" que acuñaba la idea y la voluntad de estar presente en la Altamar, observando y participando en las mismas actividades que en ellas desarrollan

otros Estados. A ello se le llamó "Territorio Oceánico", que incluía los espacios jurisdiccionales.

Las razones que fundaron dicho postulado son tres; en primer término, como medida de conservación de la biomasa de especies transzonales y altamente migratorias, por su implicancia económica y su directa contribución al desarrollo del país; a lo anterior, se suma la preocupación, aun presente en nuestros tiempos actuales, de los Estados Ribereños ante la depredación indiscriminada del recurso marino en la Altamar, hoy conocida como INDNR. En segundo lugar, el establecimiento de un espacio de seguridad que vela por la protección del medio ambiente marino y de mitigar cualquier grado de contaminación que afecte a la sustentabilidad de los recursos existentes en la Z.E.E. y la Altamar y, en tercer lugar, fomentar la investigación científica, que permitiera la mejor toma de decisiones para distintos intereses, (J. Martínez. B, 1999).

El resultado a nivel nacional fue la incorporación de dicho concepto en la "Ley General de Pesca y Acuicultura" hasta hoy vigente, sin embargo, a nivel internacional no concluyó, pero fue de amplio debate y crecidamente valorada.

De ahí entonces, tomamos conciencia de que la región del Pacífico Sudeste, suma otra novedosa iniciativa adelantada a los tiempos. Dicha visión, que pretendía incentivar los intereses de los Estados sobre el espacio de aguas internacionales, la podemos señalar actualmente, con su fundamento, que es lo que más se aproxima al acuerdo internacional recientemente firmado de "Biodiversidad más allá de la Jurisdicción Nacional", vinculante a la CONVEMAR.

4. Biodiversidad más allá de la Jurisdicción Nacional

Como se ha indicado precedentemente, la Agenda 2030 de Las Naciones Unidas, sin ser un convenio, ha traído un impulso en velocidad para que los países adopten las medidas necesarias, en conciencia de que la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica es de primera relevancia para satisfacer las necesidades alimentarias, de salud y de otra naturaleza de la población mundial en aumento; por lo tanto, el acceso a los recursos genéticos y a las tecnologías, ahora fuera de los espacios jurisdiccionales, o sea más allá de las 200 millas, plantea una nueva jurisprudencia, junto al desafío de no coartar las actividades humanas en este ámbito, sino que hacerlas amigables con este nuevo concepto de protección.

El ODS 14, tiene la bondad de establecer metas de cumplimiento, ya que el Océano se encuentra en estado de emergencia, posee elementos que ejercen presión sobre él, tales como: la eutrofización, la acidificación, el calentamiento de las aguas, la contaminación por plásticos y microplásticos, los gases de efecto invernadero, las especies exógenas, el ruido submarino, entre otros, que empeoran su salud. Además, persiste la alarmante tendencia a la sobrepesca, que ha provocado la desaparición de más de un tercio de las poblaciones mundiales de peces, (ONU, 2023).

Aunque se han producido algunos avances en esta materia, por ejemplo, en la ampliación de las áreas marinas protegidas (AMP), el combate contra la pesca INDNR, en la prohibición de las subvenciones a la pesca y en el apoyo a los pescadores a pequeña escala, estos no se producen a la velocidad o nivel necesarios para cumplir el Objetivo 14.

La ONU, ha declarado esta década como de las "ciencias oceánicas" para conservar los océanos que queremos, sin embargo, se observa que los países desarrollados, tienen en la mira distintos intereses, por ejemplo: la explotación minera submarina, así el descubrimiento de zonas con nódulos polimetálicos en profundidades de más de 4 km, que en su composición contienen níquel, cobalto y cobre, lo presentan como un recurso candidato para la generación de electricidad. Luego, países como Canadá, cuentan con los prototipos para iniciar esta minería en la Altamar.

Para ilustrar lo anterior, se puede hacer referencia a una reciente expedición científica "Mangan 2021", que tomó lugar en el área de la fractura de Clipperton, entre Hawái y San Francisco, cuyo objetivo era operar tecnología que alcanza el fondo submarino sobre los 4.000 m., para efectuar diferentes pruebas y estudios que conduzcan a obtener base de datos y análisis que ayuden a determinar la factibilidad e impacto de la minería a esta escala. A pesar de que la actividad de este tipo está regulada por la "Autoridad de los Fondos Marinos"[50] (AIFM), será necesario acoplar estos antecedentes con otros instrumentos tales como, el "Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)", ya que está comprobado que, junto a la explotación de minerales también se extraen seres vivos o microfauna, desde las profundidades a través de los sedimentos, (DW, 2023).

Ante esta necesidad urgente, se incorpora un nuevo componente en el engranaje global de la CONVEMAR, es decir, se agrega el tercer elemento vinculante; recordemos que ya existe la "Autoridad Internacional de los Fondos Marinos", el "Convenio sobre la Diversidad Biológica " y ahora se ha suscrito el "Convenio de Biodiversidad más allá de la Jurisdicción Nacional", conocida en su sigla en inglés como BBNJ[51], lo que es una señal importante de éxito del multilateralismo reciente, que invita a la cooperación para lograr esta nueva jurisprudencia[52].

Esto es de suma relevancia, ya que 2/3 de las partes de todos los océanos están representados más allá de las 200 millas. Por lo tanto, ahora el carácter de internacional queda desplazado por el principio de "Patrimonio común de la humanidad" para la protección general de un recurso que es de todos, a pesar de que los países desarrollados e industrializados insistieron en mantener el concepto de libertad en esa zona, lo cual no prosperó.

De esta manera, el nuevo tratado se entiende como esencial para regular las actividades en Altamar, considerando ahora regular aspectos de detalle que la CONVEMAR expresaba de manera más genérica. En consecuencia, este instrumento, entrega distinción a cuatro elementos: el primero, los llamados recursos genéticos, es decir, lo referido a cualquier material que contenga herencia con valor para diversas

[50] AIFM: organización internacional autónoma establecida para organizar y controlar las actividades de exploración y explotación de los recursos en los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional (Sede: Jamaica 1994 – CONVEMAR).

[51] BBNJ: Biodiversity of Areas Beyond National Jurisdiction.

[52] Jurisprudencia: Del concepto latino "*iuris prudentĭa"*, se conoce como jurisprudencia al conjunto de las sentencias de los tribunales y a la doctrina que contienen. La jurisprudencia es una fuente del derecho, compuesta por los actos pasados de los que ha derivado la creación o modificación de las normas jurídicas.

utilidades, ya sea en medicina, alimentación o energía, entre otros, procurando así, el reparto equitativo; en segundo lugar, se establecen mecanismos de gestión basadas en áreas, o sea, el ordenamiento por espacios geográficos para la protección de especies según su riqueza, productividad, rareza de especies y estado del hábitat; un tercer elemento, son las evaluaciones de impacto ambiental que permitan establecer el daño o riesgo de una determinada actividad antes de llevarla a cabo y, finalmente como cuarto elemento, la creación de capacidad y transferencia de tecnología marina mediante la promoción de programas y oportunidades de, por ejemplo, investigación científica.

Con lo anterior y, habiéndose indicado a la pesca como un actor relevante, que tiene impactos en la biodiversidad de no observase y cumplir con las regulaciones vigentes, ¿por qué esta actividad queda sin mención en esta nueva convención?

En simple, ella no ha sido incluida en el texto porque se ha entendido y consensuado, entre las Partes, de que la pesca como tal ya cuenta con distintas regulaciones particulares y especiales derivadas de un régimen jurídico establecido para conservación a largo plazo y el aprovechamiento sostenible de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios, tales como: la "Comisión Internacional de Atún Tropical", el "Acuerdo sobre las Poblaciones de Peces de 1995" conocido como "Acuerdo de Nueva York" y de "Organizaciones Regionales de Pesquerías"(OROP). Sin embargo, la interpretación de aplicabilidad del nuevo Convenio recae sólo si la pesca, que efectúa una nave, tiene propósitos distintos al alimentario, en otras palabras y como ejemplo, si la captura de una determinada especie es porque de ella se obtiene material genético para un fin específico, entonces ahí, esa pesquería deberá someterse a la regulación que ahora se observará.

En línea con lo anterior, es de entender que este Instrumento es una herramienta, no es un objetivo en sí, una vez que entre en vigor, se vislumbra un gran desafío para su implementación. Habrá que esperar si el texto pasa la prueba de la realidad y experiencia empírica. Se advierte una necesidad de coordinación de sectores y actividades que hoy tienen como paraguas diferentes normativas, ello también tendrá disputas geopolíticas o de fuerte competencia de orden económico.

Una de las interrogantes es, ¿cuánto están dispuesto a ceder las grandes potencias del norte global?, basta tomar en cuenta, por ejemplo, estudios que señalan que el 90% de las patentes[53] sobre descubrimientos de especies se reparten entre Estados Unidos de América, Alemania y Japón; hoy sólo se conocen en el orden de 250 mil especies, pero no se sabe el potencial que la Alta mar puede brindarnos. Sin duda, se puede prever que esto implica de acción rápida y coordinada a escala mundial para encontrar la fórmula y el marco para aumentar el adecuado financiamiento de la ciencia oceánica, intensificar los esfuerzos de conservación, promover soluciones basadas en la naturaleza y en los ecosistemas, abordar las interconexiones y los impactos de las presiones inducidas por el ser humano y, en definitiva, cambiar el rumbo para salvaguardar el mayor ecosistema del planeta.

En consecuencia, un camino empinado deberá recorrer la región para estar a la altura y responder de manera consecuente a este nuevo ciclo de ordenamiento en la

[53] Según el artículo: "Corporate control and global governance of marine genetic resources", publicado en www.science.org, 2018.

Gobernanza oceánica y también económico. Desde allí, asoman aspectos que deben ser abordados con la debida prudencia, tales como: fortalecer las alianzas, robustecer las actividades de academia, determinación de espacios de interés particular y común para la región, aprovechamiento tecnológico, financiamiento, la participación de la sociedad, creación de nuevas capacidades, entre otras; para también aventurar a tener una presencia decidida en dichas aguas y ser protagonistas del futuro.

5. Prospectiva: aproximación a una nueva Gobernanza oceánica en la región

Entonces, ¿cómo se ayuda desde la Región a BBNJ? Como se ha hecho mención, la región del Pacífico Sudeste cuenta con la Comisión Permanente del Pacífico Sur, alianza que representa la voluntad intacta de las Partes de entenderla como el organismo adecuado para colocar y tratar los temas de interés común en asuntos de carácter oceánico, biodiversidad y de la preservación de sus recursos, en su más amplio sentido. Este estatus, ya consolidado, ahora ofrece nuevas posibilidades de actuar y presentar en bloque renovadas iniciativas y energías que permitan a la región avanzar en materia de convenios y acuerdos con los cuales se han comprometido y, de la misma manera, preparar las bases para el reciente convenio BBNJ, lo cual representa una gran oportunidad para los países del Pacífico Sudeste y también, para lograr la conjunción del aspecto oceánico v/s el ambiental.

Desde luego, alcanzar a concatenar los aspectos individuales y generales de la normativa es el gran primer desafío. Ello, porque hay respetables diferencias en la adopción de la normativa internacional por parte de los países, generando una brecha en la región que requiere una adecuación y estandarización, (PROG, 2023).

Las bases de Gobernanza para la región han venido evolucionando, pero hay mucho camino por recorrer. La Agenda impone otro ritmo e incluso presión, ningún país quiere quedar rezagado y emplea sus mejores esfuerzos para ello. Así, por ejemplo, se puede mencionar la creación de distintas Áreas Marinas Protegidas, iniciativas de conservación y uso sostenible, tales como las de Galápagos, Rapa Nui o la creación del "Corredor Marino de Conservación del Pacifico Este Tropical", (CMAR).

Existen también otros esfuerzos, a través de proyectos que son financiados por distintos países o programas internacionales, para dar enfoque a la protección de especies como las ballenas, tiburones y tortugas marinas o; ser partícipe, como región, del "Programa de Mares Regionales de Naciones Unidas", que facilita y coopera para el logro de resultados.

Ahora miremos como se articulan estos esfuerzos en la región y los obstáculos presentes. Lo primero es resaltar a las respectivas cancillerías, que son el componente o elemento transversal para la política exterior y fortalecer la imagen o posicionamiento internacional de los países.

Luego de esto, comienza a evidenciarse una disparidad al momento de conversar. La combinatoria de distintas Autoridades encargadas de temas generales y/o específicos o porciones de ellos, tales como ministerios de Medioambiente, Autoridades de Parques, Autoridades de Pesca, Autoridades Marítimas, por mencionar algunos, dibuja distintas jerarquías en el mismo plano y no necesariamente coinciden en el tratamiento de los temas, lo que ofrece dificultades a la hora de tomar decisiones.

También se observa que, frecuentemente, se involucra a las Autoridades Marítimas dependientes de las respectivas Armadas o Marinas (modelo bastante similar implementado en los países de la región), las que, de atender mayoritariamente temas de seguridad de la navegación y del medioambiente acuático, en respuesta al tránsito de los convenios de la OMI, ahora participan con mayor rutina en temas medioambientales marinos; ello deriva en ciertas situaciones, en donde quedan contrapuestas las prioridades e intereses de los distintos ministerios que intervienen, por ejemplo: entre ministerios de Defensa y de Medioambiente, lo cual se deja ver en el ejercicio práctico de la evolución e implantación de la normativa, por lo tanto, se puede inferir que este modelo podría no ser el más adecuado para responder y soportar las cargas, que la nueva década oceánica demandará.

Así, cada país cuenta con un número disímil de organizaciones e instituciones dependientes de distintos ministerios y que intervienen parcialmente, haciendo que la coordinación sea más compleja, por tener temas encapsulados, adhiriendo ineficiencia o más burocracia a la gestión.

Luego, el significado de este Convenio se debe entender como de escala mayor y requiere de esfuerzos a la altura, la más grande área de recursos está en juego y de su uso sostenible dependen las generaciones del presente y del futuro.

Entonces, la región debiera concebir un cambio de paradigma en la gestión; pareciera que ha llegado el momento de establecer las bases para facilitar las acciones del futuro en esta materia, por ejemplo, acuñar e implementar una Política Oceánica Común (U. Pacífico, 2023) y situando en cada país un modelo de institucionalidad, que podríamos llamar "MINISTERIO DEL OCÉANO Y SEGURIDAD MARÍTIMA", así aglutinar la mayoría de las tareas afines, dando paso a una mejor comunicación y coordinación efectiva a nivel país y regional. Esta idea, se estima, concedería a los países condecirse con sus respectivas Políticas Oceánicas, dar representatividad al concepto Océano a través de una institucionalidad común, que además hace fuerte referencia a él, será la evidencia de una instancia innovadora y una muestra decidida de compromiso internacional para avanzar y posicionar a la región, además de vigorizar y mejorar la Gobernanza, estableciendo un diálogo facilitado por entidades comunes.

Figura 1. Triángulo de Gobernanza Regional: adaptación del autor.

Utilizar la institucionalidad de la CPPS y fortalecer su accionar, es otra oportunidad que se visualiza. Como se ha mencionado, las AMP juegan un rol fundamental en la protección de ecosistemas y biodiversidad, pero también ofrecen un desafío de proporciones, ya que deberán contar con medidas de gestión, control, monitoreo y vigilancia, lo que presupone recursos financieros y necesarias alianzas para lograrlo. Así, por ejemplo, CMAR, antes ejemplificado, podría ser integrado como un área de gestión de la CPPS, transformándolo en vinculante al orden jurídico de la Comisión, concediéndole la relevancia y tratamiento deseado.

Una última reflexión conducente a una acción, resulta en la "Teoría de la BIOZONA", que el autor ha originado y promueve para ser impulsada como una medida innovadora de orden regional y una declaración de intención a establecer un área de espacio vital y frontera viva, en directa resonancia con el espíritu y propósitos de BBNJ.

El establecimiento de una "Zona de barrera" o "Boundary zone" de 12 millas náuticas, medidas desde la milla 200 hacia Altamar, valga aclarar la que en ningún caso pretende soberanía, permitiría a los países proyectar su esfuerzo de protección en un espacio de "Privilegio para Biodiversidad", ello asocia entre otras cosas, dar una posibilidad más realista de estar presente de manera efectiva más allá de la jurisdicción nacional, dando paso a un mayor control, monitoreo y fiscalización; esto también sugiere llevar la actividad de pesca industrial, en esas aguas, más afuera y dejar que, este corredor de 12 millas extraordinarias, de tránsito y movimiento para distintas especies transzonales, altamente migratorias, bentónicas y pelágicas, se mantenga lo más prístino posible, lo que presume aventurar una mayor y enriquecida capacidad de pesca en la Zona Económica Exclusiva de cada Estado Ribereño.

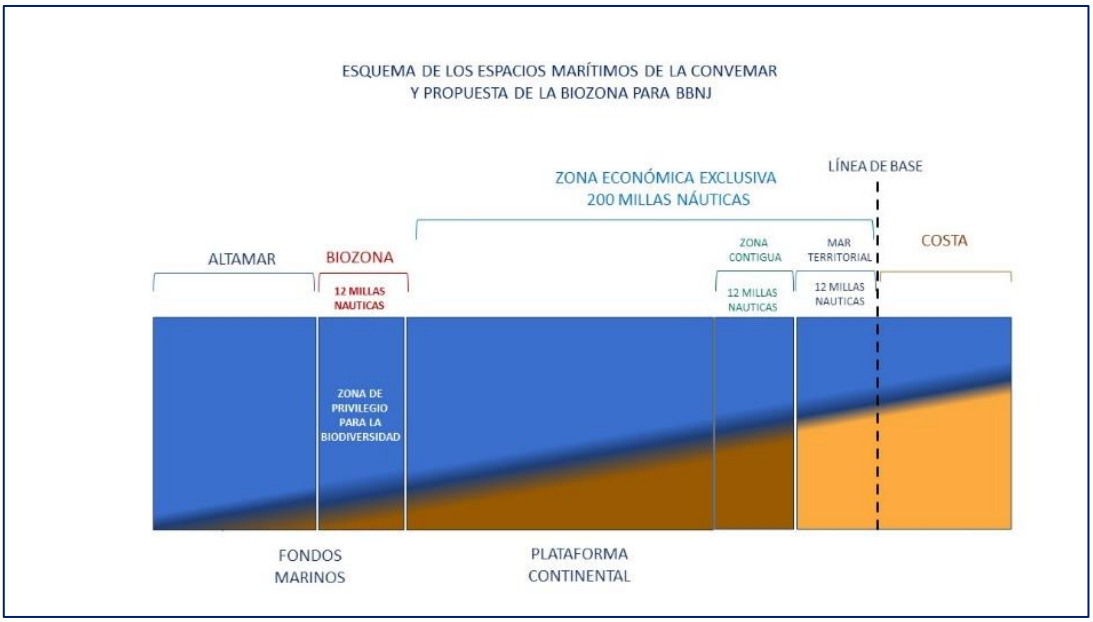

Figura 2. Esquema de espacios marítimos con propuesta de área BIOZONA para BBNJ.
Fuente: del autor.

Esta visión, se estima en concordancia con declaración conjunta sobre "Américas por la protección del Océano" y conferiría a la región ser pioneros en la proposición de una gestión de manejo por área que coopere al nuevo “Convenio de Biodiversidad más allá de la Jurisdicción Nacional”; conservada principalmente para la investigación y de privilegio para el ecosistema marino, contribuyendo a una Economía azul.

La jurisprudencia comienza a adaptarse conforme hemos incorporado estos grandes desafíos para la protección de la biodiversidad. La región del Pacífico Sudeste cuenta con una de las zonas más ricas del planeta y la CPPS representa un elemento de fuerza regional para actuar en bloque y lograr medidas que coadyuven a definir decididamente nuestro futuro, todo ello con la necesaria y debida prudencia, que permitirá revitalizar nuestra Gobernanza oceánica.

Bibliografía:

CA (2022) declaración conjunta sobre "AMÉRICAS POR LA PROTECCIÓN DEL OCÉANO" durante la novena cumbre de las Américas https://acuerdochilecanada.mma.gob.cl/

CCO (2018) Comisión Colombiana del Océano, POLÍTICA NACIONAL DEL OCÉANO Y LOS ESPACIOS COSTEROS - PNOEC https://cco.gov.co/cco/publicaciones/83-publicaciones/383-politica-nacional-del-oceano-y-los-espacios-costeros-pnoec.html

CEPAL (2021) Los recursos y comunidades costeras de ALC son afectadas por la pesca de flotas distantes de unos pocos países con subsidios perjudiciales exorbitantes https://www.cepal.org/es/notas/recursos-comunidades-costeras-alc-son-afectadas-la-pesca-flotas-distantes-pocos-paises

CIB (2011) Enfoque precautorio aplicado a recursos pesqueros fluctuantes: un análisis bioeconómico para la sardina del Pacífico. Tesis de grado PhD en Ciencias, Gabriela Galindo

CPPS. (2023) Secretaría General, TEXTOS BÁSICOS, quinta edición. Declaración de Santiago 1952, Convenio de Lima 1981. Guayaquil: CPPS.

Decreto 74 (2018) POLÍTICA OCEÁNICA NACIONAL DE CHILE https://www.bcn.cl/leychile

DW (2023) El Saqueo de los Mares, Un océano de codicia | DW Documental https://www.dw.com/es/el-saqueo-de-los-mares-un-oc%C3%A9ano-de-codicia/a-65711116

FAO (2023) PASADO, PRESENTE Y POSIBLE FUTURO DE LA INDUSTRIA PESQUERA https://www.fao.org/3/V8490S/v8490s03.htm

J. MARTINEZ B. (1999) CONCEPTO JURÍDICO DEL MAR PRESENCIAL: PASADO, PRESENTE Y FUTURO, artículo. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6475895.pdf

MGP (2020) POLÍTICA NACIONAL MARÍTIMA DEL PERÚ https://archivohistoricodemarina.mil.pe/producto/politica-nacional-maritima-2019-2030/

MIRE (2022) POLÍTICA NACIONAL DE OCÉANOS DE PANAMÁ https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-03/UNDP-PA-Politica-Oceanos-Documento.pdf

OMI (2023) CONVENIOS INTERNACIONALES MARÍTIMOS https://www.imo.org

ONU (2023) BBNJ, Tratado de Biodiversidad más allá de la jurisdicción nacional https://www.un.org/bbnj/sites/www.un.org.bbnj/files/a_conf232_2023_crp2_rev1_es.pdf

ONU (1994) CONVEMAR, Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf

PROG (2023) Partnership for regional ocean governance, STRONG HIGH SEAS PROJECT, fact sheet 2/2021 https://www.prog-ocean.org/our-work/strong-high-seas/strong-high-seas-resources/

STM (2023) Secretaría Técnica del Mar, POLÍTICAS PÚBLICAS, COSTERAS Y OCEÁNICAS, Ecuador https://repositorio.espe.edu.ec/

U. PACÍFICO (2023), Libro, DECLARACIÓN DE SANTIAGO 1952, UNA ALIANZA DEL PACÍFICO SUDESTE SOBRE POLÍTICAS MARÍTIMAS Y AMBIENTALES, Editorial UPacífico, Quinto Volumen Colección Pacífico 20/20

EL IMPACTO DEL TRATADO DE ALTA MAR (BBNJ) EN LA BIODIVERSIDAD DE RECURSOS PESQUEROS TRANSZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIOS DE ECUADOR

Nikita Gaibor
Universidad Del Pacífico - Ecuador

Introducción

El "Tratado de Alta Mar" (High Seas Treaty), también conocido como "Tratado de los Océanos" (Oceans Treaty), y técnicamente llamado por sus siglas en inglés como *Biodiversity Beyond National Jurisdiction* (BBNJ), se constituye en un marco jurídico comprehensivo, de las Naciones Unidas, que protege la biodiversidad marina en Alta Mar y gestiona su uso sostenible.

Estas aguas, también conocidas como aguas internacionales, comprenden el 64% de la superficie de todos los mares y océanos (Abegon Novella, 2022), las que se encuentran fuera de la jurisdicción de cualquier Estado. Antes de 2023, estas aguas no estaban protegidas legalmente, lo que significaba que la vida marina en estas áreas estaba bajo la amenaza de una explotación sin control.

Los antecedentes del Tratado de Alta Mar en la biodiversidad marina de Ecuador se remontan a la preocupación creciente por la sobreexplotación de los recursos pesqueros y la pérdida de biodiversidad en el océano. Las malas experiencias que el país ha tenido en los últimos años se basan en la pesca indiscriminada de varias especies en aguas internacionales, cercanas a las zonas económicas exclusivas, tanto del continente ecuatoriano como del Archipiélago de Colón o Islas Galápagos. En los últimos ocho años, se ha evidenciado un aumento en la intensidad y la capacidad de la pesca en alta mar por parte de las flotas pesqueras de bandera extranjera, lo que ha generado efectos negativos en ciertas poblaciones de especies transzonales y altamente migratorias. Estos antecedentes han impulsado la necesidad de establecer regulaciones y acuerdos internacionales para garantizar una pesca responsable y sostenible.

En el 2017 se registró la captura del buque pesquero de bandera china "Fu Yuan Yu Leng", el cual fue capturado en la zona exclusiva de Galápagos, con un cargamento de, aproximadamente, 300 toneladas de pesca –incluyendo 6000 tiburones (Alava et al., 2017). Esta noticia alarmó mucho a la comunidad ecuatoriana e internacional, por el impacto ecológico que esta actividad pesquera pudiese tener sobre el ecosistema y las especies marinas transzonales y altamente migratorias que son protegidas en la Reserva Marina de las Islas Galápagos, perteneciente a Ecuador. Esta Reserva Marina abarca aproximadamente 143 mil kilómetros cuadrados, lo que la convierte en una de las 10 más grandes reservas del mundo (Parque Nacional Galápagos, 2023).

Adicional, debemos recordar que, la exploración y uso de los recursos biológicos y no biológicos en la Zona Económica Exclusiva (ZEE), así como en las zonas fuera de la jurisdicción nacional (BBNJ), tienen una significativa importancia, la que no está basada

solamente por una preocupación ambiental por la conservación de su biodiversidad marina, pero también por la economía y la salud humana.

Ecuador, no solo se caracteriza por ser un país atunero, al encontrarse entre los principales exportadores mundiales más importante del atún, ya que tiene la segunda flota atunera más potente del Pacífico Oriental con 118 embarcaciones que, en conjunto, tienen una capacidad de arrastre de 98 000 toneladas, (Revista Lideres, 2023), sino también porque al extender su plataforma continental más allá de su ZEE podría verse favorecido por intereses económicos de industrias como la biotecnológica o la farmacéutica, que pueden encontrar en el talud y subsuelo de la plataforma, un gran potencial de vida marina para su desarrollo. De acuerdo a La Calle (2019), el 1% de las muestras de animales marinos que han sido analizados en los laboratorios del Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos revelan un gran potencial antitumoral frente al 0.01% de las muestras de origen terrestre.

Por lo tanto, con la aprobación de este Tratado se busca "asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, en el presente y a largo plazo, mediante la implementación efectiva de las disposiciones pertinentes de la Convención y una mayor cooperación y coordinación internacionales" (ONU, 2023). Ecuador, al igual que los países que han estado preocupados por la explotación de la biodiversidad marina en la Alta Mar, tiene, hoy en día, un instrumento que le va a permitir realizar un mejor manejo de esta biodiversidad para su conservación y desarrollo.

El propósito de este artículo es revisar el impacto que puede tener el BBJN en la conservación de la biodiversidad de los recursos pesqueros, especialmente en las especies transzonales y altamente migratorias, que son objeto de la actividad pesquera por parte de las flotas de banderas extranjeras en aguas internacionales ubicadas entre las Zonas Económicas Exclusivas (EEZ) de Ecuador (Continente y archipiélago de Galápagos), y en las especies que conforman la cadena trófica.

Características Oceanográficas y su Importancia en la Biodiversidad de Recursos Pesqueros en Ecuador

Ecuador está influenciado, principalmente, por importantes corrientes marinas. La primera es la corriente de Panamá, que viene desde el norte y se caracteriza porque sus aguas son cálidas, mientras que la segunda es la corriente de Humboldt, que proviene desde el sur, y está caracterizada por ser muy fría y productiva. Adicional, existe la contracorriente de Cromwell que viene desde el centro del Pacifico hacia las costas ecuatorianas, y las corrientes, ecuatorial norte y ecuatorial sur (Figura 1). Estas corrientes oceánicas son de gran influencia para la distribución de la biodiversidad de especies marinas, ya que proveen de aguas enriquecidas de nutrientes.

Como parte de esta biodiversidad marina, Ecuador cuenta con una rica variedad de peces, crustáceos y moluscos que desempeñan un papel crucial tanto para la seguridad alimentaria de la población como para la economía de las zonas costeras y del país, abasteciendo, tanto al mercado interno como a las exportaciones.

En cuanto a la distribución de los peces demersales, éstos están mayormente concentrados en la zona norte y centro del país; es decir, a lo largo de las provincias de

Esmeraldas y Manabí, aunque esta distribución también alcanza las provincias de Santa Elena y Guayas, pero en menor cantidad.

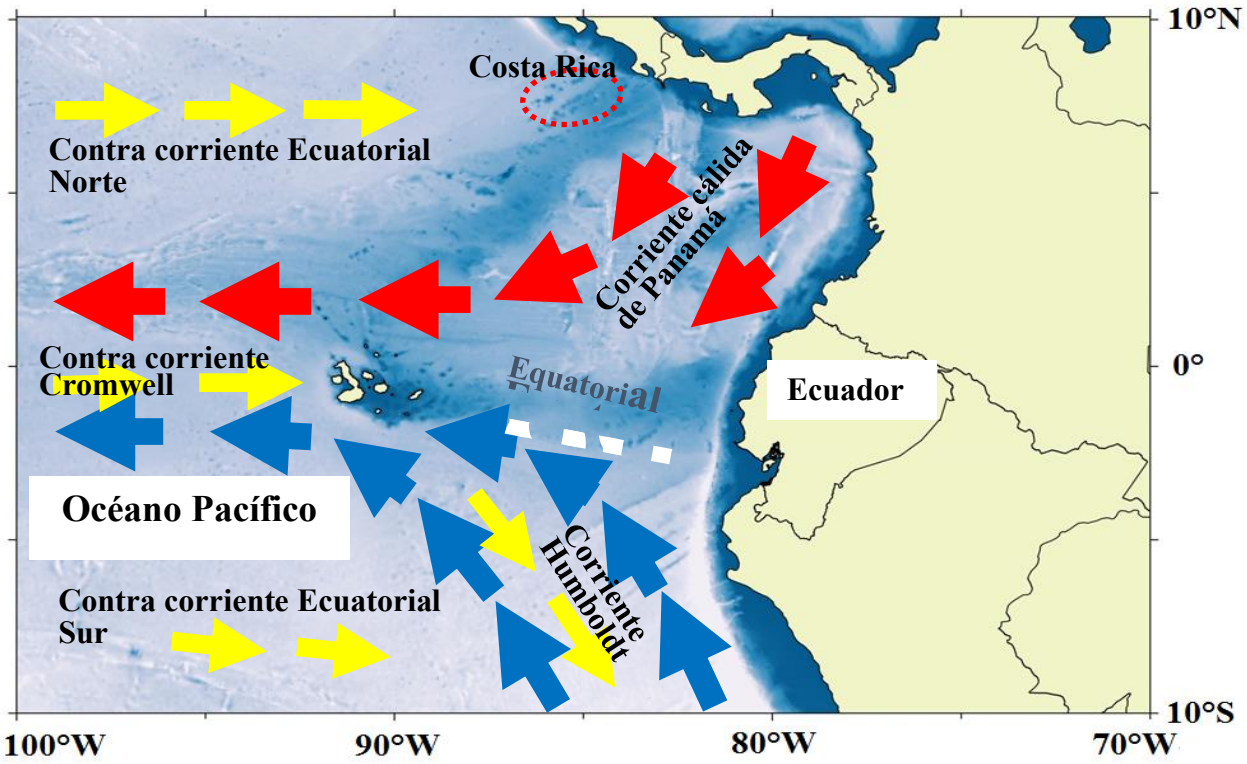

Figura 1. Presencia de corrientes marinas en el espacio marino ecuatoriano.
Fuente: Elaboración propia. Gaibor, 2024.

Por su parte, los peces pelágicos pequeños se registran principalmente al sur del país, es decir, en el golfo de Guayaquil, que cubre las provincias de Guayas y El Oro) y hasta la provincia de Manabí. Estas especies pelágicas pequeñas (Ej., Macarela, Pinchagua), tienen una influencia de la corriente fría de Humboldt.

En cuanto a las especies de peces pelágicos grandes, como el Atún Aleta Amarilla (*Thunnus albacares)*, Pez Espada (*Xiphias gladius)*, y Dorado (*Coryphaena hippurus*) están distribuidos no solo entre los 0 y 4 grados Sur, que corresponden a las provincias de Manabí, Santa Elena, Guayas y El Oro, pero también entre los 1 y 2 grados norte, que corresponde a la provincia de Esmeraldas. Además, estas especies pelágicas grandes pueden distribuirse en la Zona Económica Exclusiva, e incluso hallarse en Alta Mar.

En general, los peces pelágicos grandes y altamente migratorios y transzonales se encuentran distribuidos en el Pacifico Sudeste, entre las Islas Galápagos y la zona continental de Sudamérica, desde Ecuador hasta Chile. Los afloramientos que se presentan en las Galápagos son unos de los más intensos de la región ecuatorial por su alta productividad biológica (Jiménez, 1980), la cual está asociada con el afloramiento de la corriente de Cromwell hacia el oeste de las Galápagos, la misma que continua hacia el este.

En el área marina de Galápagos se han reportado más de 447 especies de peces, entre óseos y cartilaginosos, con un endemismo de 11,4% (Coloma-Santos, 2007). Los peces cartilaginosos tienen una presencia importante con 15 especies de tiburones y rayas, y más de 30 especies de tiburones distribuidos en las costas y aguas abiertas de la reserva biológica marina Galápagos (Coloma-Santos, 2007). Algunas de estas especies se encuentran amenazadas de extinción como el tiburón ballena (*Rhincodon typus*) o el tiburón martillo (*Sphyrna lewini*), por lo que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN 2009), ha mencionado que "Un tercio de los tiburones oceánicos están amenazados de extinción." Recientemente, al tiburón martillo, se lo ha clasificado en "Peligro Crítico" (UICN, 2009).

Muchas de estas especies se mueven constantemente entre Galápagos y el continente, por lo que, al estar en aguas internacionales, estas especies altamente migratorias están en peligro de ser capturadas por los barcos que pescan en aguas internacionales, un territorio "sin ley", donde hay embarcaciones de cualquier país y hacen lo que quieren (Figura 2).

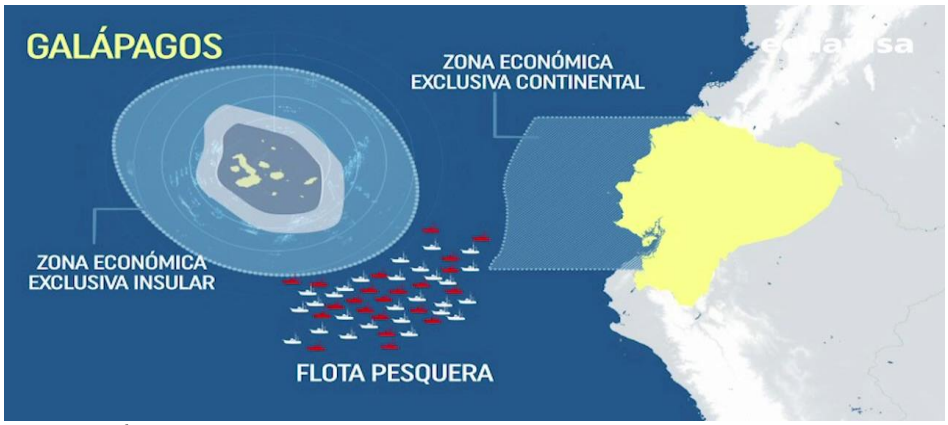

Figura 2. Área de pesca correspondiente al área donde las flotas pesqueras de bandera extranjera operan para la captura del calamar gigante y de otras especies pesqueras.
Fuente: Ecuavisa, 2020

Características Pesqueras y Principales Recursos Pesqueros Transzonales y Altamente Migratorios Objetos de Captura en Alta Mar

La pesca ha sido y es una importante fuente de proteínas para el consumo directo de los seres humanos, además que sustenta una importante actividad económica que genera empleos e ingresos a los países en desarrollo, donde se calcula que alrededor de 100 millones de personas viven de las actividades de la pesca o relacionadas con ella (Bifani, 2007). En Ecuador se calcula que existen alrededor de 60 mil pescadores artesanales que están vinculados directamente con la actividad pesquera a lo largo del perfil costero ecuatoriano (SRP-MAGAP, 2015), mientras que la flota pesquera industrial opera principalmente el Alta Mar, cerca de Reserva Marina de las Islas Galápagos y en otras zonas del Océano Pacífico Oriental, así como en el Pacífico centro-occidental (FAO, 2019).

De acuerdo a la Cámara Nacional de Pesquerías (CNP, 2023), la pesca no es solo un pilar fundamental para la economía ecuatoriana y para la soberanía alimentaria, pero

también es una de las actividades más reguladas en Alta Mar a través de los Órganos Regionales y subregionales de Ordenación Pesquera (OROPs). Tal es el caso del atún, en el que la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) lo regula, mientras que la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur (SPRFMO) regula otras especies.

Entre las principales especies objetos de captura por parte de las flotas pesqueras industrial y artesanal, tenemos la dirigida a la captura del Atún barrilete (*Katsuwomus pelamis)*; Atún aleta amarilla *(Thunnus albacares*); Atún albacora *(Thunnus* spp.); Pez Espada *(Xiphias gladius*); Picudos (*Makaira* spp.); Dorado (*Coryphaena hippurus*), y; Corvina de Roca (*Brotula clarkae*), las que sustentan las exportaciones, así como también abastecen la demanda del mercado interno. Adicional, en Alta Mar, los principales recursos pesqueros que son objeto de captura por parte de las flotas pesqueras de bandera extranjera son: el calamar gigante y el tiburón martillo.

El Calamar Gigante (*Dosidicus gigas*). - Dentro de la cadena trófica está ubicado en el tercer eslabón. Se considera un consumidor secundario de peces y crustáceos de menor tamaño. Son depredados por los atunes y tiburones, así como por lobos marinos (Figura 3). Esta especie es un grupo funcional muy importante en el ecosistema marino, por lo que podría estar provocando impactos ecológicos al reducirse este recurso. De hecho, esta especie, es la comida principal del tiburón martillo. De acuerdo a la Figura 3, el atún se alimenta de sardinas y calamares, si el calamar se extinguiera aumentaría las poblaciones de pez loro, así como también la de zooplancton.

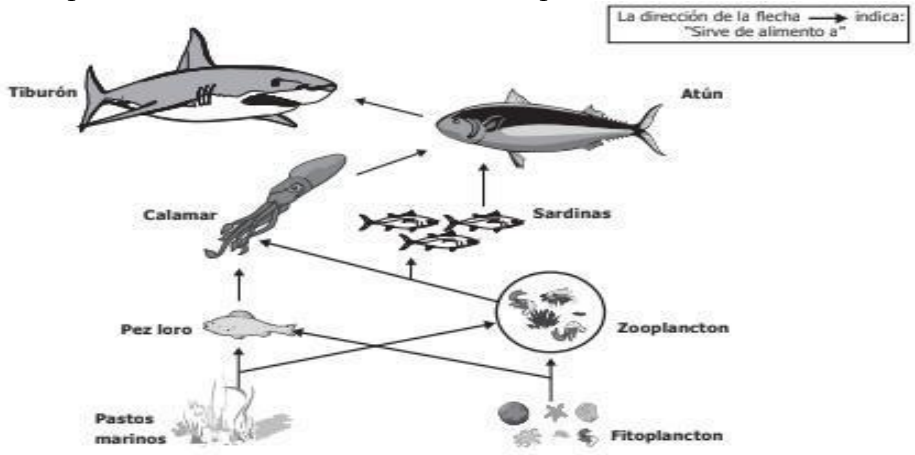

Figura 3. Cadena Trófica de *Dosidicus gigas* (Calamar gigante).
Fuente: https://brainly.lat/tarea/13556121

La pesca de cefalópodos, a nivel global, incluye a: calamares, pulpos y sepias, misma que ha sido notable en las últimas seis décadas, y se ha multiplicado casi por 10, pasando de unos 0,50 millones de toneladas anuales en 1950 a un máximo de 4,85 millones de toneladas en 2014 (Moustahfid, et al. 2020). De acuerdo a Sauer et al. (2019), los desembarques de cefalópodos están dominados por la pesca de calamar que,

representa casi el 80% de las capturas mundiales de cefalópodos, aumentó en todo el mundo durante este período (Sauer, et al., 2019; Arkhipkin et al., 2015).

Esta situación parecería indicar que la pesca del calamar gigante, ha sustituido a las especies de peces sobreexplotadas, una tendencia que puede estar enmascarando un grave problema de sobrepesca y una gestión pesquera defectuosa en algunos países.

Tiburón Martillo (*Sphyrna zygaena*). - Es una especie pelágica que se encuentra tanto en aguas costeras como oceánicas, por lo que se encuentra a lo largo de las plataformas continentales, a profundidades de 20 a 200 m, y también se moviliza a hábitats más oceánicos (ONU, 2021). Existe una población migratoria de tiburones martillo de gran tamaño que pasa por las aguas de las Islas Galápagos para alimentarse durante los meses más cálidos del año; es decir, entre diciembre y abril, por lo que, de acuerdo a expertos, enero puede ser el mejor mes para ver grandes cardúmenes de tiburón martillo en Galápagos. Igualmente, se ha observado una población de tiburones martillo de tamaño razonable que pasan todo el año en las islas Galápagos.

Los tiburones martillo se reproducen por reproducción vivípara, lo que significa que las crías se alimentan a través de un enlace placentario dentro de la madre y nacen vivos y listos para nadar. Las hembras de tiburón martillo tienen un largo período de gestación de 9 a 12 meses y dan a luz a docenas de crías de tiburón martillo a la vez. Las crías se dejan juntas en viveros en aguas costeras poco profundas, como los manglares inundados, proporcionándoles alimento y protección. Aquí, las crías crecen lentamente durante uno o dos años hasta que están listos para valerse por sí mismos en el océano abierto. La depredación de otras especies de tiburones es común, por lo que este es un período peligroso en la vida de un tiburón martillo joven sin su madre.

Las aletas de tiburón martillo representan un alto valor monetario en el mercado asiático, razón por la que los pescadores ilegales los persiguen con frecuencia. También los barcos pesqueros con palangre, representan un peligro para estas especies, no solo porque pueden ser capturados, pero también porque pueden quedar atrapados y ahogarse.

El tiburón martillo, al igual que otras especies de tiburones, dentro de la cadena trófica es considerado un depredador especialista debido a que se alimenta de peces pelágicos grandes como los atunes y pez espada, pero, principalmente, de los cefalópodos como *Dosidicus gigas* (Figura 4). Como principales depredadores, las especies de tiburones ayudan a mantener el equilibrio con los competidores en el ecosistema marino, garantizando así la diversidad de especies, pero sobre todo representan un papel importante en el ecosistema al mantener las especies por debajo de ellos en la cadena trófica.

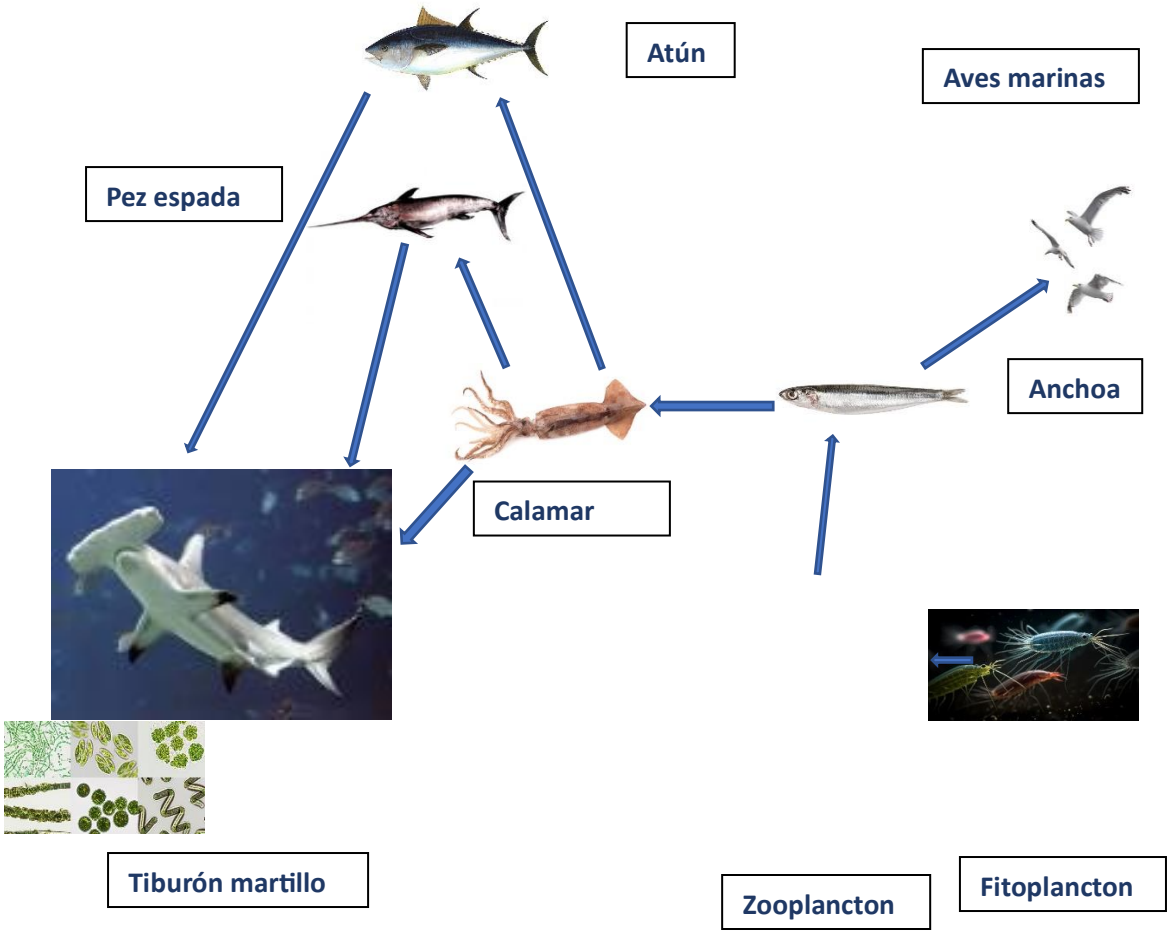

Figura 4. Cadena Trófica de *Sphyrna zygaena* (Tiburón martillo)
Fuente: Elaboración propia. Gaibor, 2024.

Al eliminar los tiburones en los ecosistemas marinos, como los arrecifes de coral, otros depredadores como el pez mero pueden proliferar y alimentarse de herbívoros. Al haber menos herbívoros, las macroalgas se expanden y el coral no puede competir con ellas, por lo que el ecosistema pasa a ser dominado por las algas y, de esta manera, se ve afectada la supervivencia del arrecife.

BBJN

El Tratado de Alta Mar," de Naciones Unidas sobre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina en espacios marítimos fuera de la jurisdicción nacional (BBJN), se basa en el marco de la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del

Mar (CONVEMAR)," que busca establecer un marco legal y normativo que permita regular y controlar la pesca en aguas internacionales, fomentar la conservación de los recursos pesqueros y contribuir a la protección de la biodiversidad marina. Asimismo, busca promover la cooperación internacional y el seguimiento del cumplimiento del tratado, con el fin de garantizar una pesca sostenible y responsable en beneficio de las presentes y futuras generaciones.

En este tratado se han incluido disposiciones tendientes a resguardar los derechos y facultades de los Estados ribereños, en espacios marítimos dentro de la jurisdicción nacional, incluyendo los relativos a la Zona Económica Exclusiva y la plataforma continental en toda su extensión."

Este Tratado establece tres mecanismos clave para proteger las zonas frágiles y biodiversas de alta mar (Decisión II/10, UNEP/CBD/COP): (i) Un proceso para designar áreas marinas protegidas y otras herramientas para salvaguardar las regiones vulnerables; (ii) La creación de nuevas reglas para evaluar el impacto ambiental de las actividades comerciales en alta mar, y; (iii) Un acuerdo para distribuir equitativamente los recursos genéticos marinos, incluyendo beneficios financieros y tecnológicos para los países en desarrollo.

El Tratado de Alta Mar se enfoca en la conservación de la biodiversidad marina en alta mar a través de la creación de áreas marinas protegidas, la evaluación de impacto ambiental, el acceso a los recursos genéticos marinos y el desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología marina. Adicional, la protección de estas áreas críticas del océano podría tener un impacto positivo en la resiliencia global frente al cambio climático, dado que casi la mitad del oxígeno del mundo proviene del fitoplancton de los océanos, y considerando que las aguas de la alta mar actúan como un sumidero de dióxido de carbono.

Acciones de Ecuador

Este Tratado que propone poner a resguardo el 30% de aguas internacionales, puede beneficiar a Ecuador en sus capacidades potenciales para custodiar la biodiversidad marina y, sobre todo, los recursos pesqueros transzonales y altamente migratorios que transitan la Reserva Marina de Galápagos. Adicional, BBNJ puede convertirse en un factor "complementario" de iniciativas nacionales y/o regionales de protección, y traer nuevas ideas para el ordenamiento, conservación y tratamiento de la biodiversidad marina en Alta Mar.

Entre las ideas que pueden plantearse está la creación de un corredor prístino, de tránsito y movimiento para las distintas especies transzonales y altamente migratorias -- pelágicas y bentónicas, lo cual, entre otros beneficios, presume aventurar una mayor y enriquecida posibilidad de pesca en la Zona Económica Exclusiva por parte de Ecuador.

La Comisión Permanente del Pacifico Sur (CPPS); así como lo hiciera en 1952 con la "Declaración de Santiago", de la cual nace la significación de Zona Económica Exclusiva de 200 millas náuticas, ahora propone una renovada iniciativa, de acción temprana y coherente, asentada en un concepto de orden regional, que lo ha denominado "Biozona." Este elemento adicional en la gobernanza internacional, representa una declaración de intereses en las aguas más allá de la jurisdicción nacional,

mediante el establecimiento de una zona de influencia, basada en un área, de espacio vital y frontera viva de 12 millas náuticas, medidas desde la milla 200 hacia Altamar, alentada por el objetivo de la BBNJ. Además, "Biozona" puede incentivar a los países de la región del Pacifico Sudeste a proyectar su esfuerzo de protección en una zona de "Privilegio para la Biodiversidad" de aproximadamente 253.000 km^2, y transformarse en un corredor prístino, de tránsito y movimiento, para distintas especies transzonales y altamente migratorias, como las pelágicas y bentónicas, lo cual, entre otros beneficios, presume una mayor y enriquecida posibilidad de pesca en la Zona Económica Exclusiva de los países que conforman la CPPS, como es el caso de Ecuador.

Otra idea es seguir con la propuesta de ampliar la plataforma submarina, en búsqueda de unir las Zonas Económicas Exclusivas del continente ecuatoriano con las Islas Galápagos, y de esta manera proteger la biodiversidad marina de las aguas que cubren su plataforma submarina. Debemos recordar que Ecuador se adhirió a la CONVEMAR en el año 2012, y a partir de esta fecha busca, a través de diferentes estudios técnicos, extender sus límites marítimos.

Un diseño y elaboración de cuentas ecosistémicas para la Reserva Marina de Galápagos y la Zona Económica Exclusiva Insular de Ecuador es una buena idea que la Fundación Darwin, que tiene su centro de operaciones en Galápagos, ha comenzado a desarrollar. Se busca aplicar un esquema de cuentas experimentales ecosistémicas, para al menos dos sectores económicos: pesca artesanal y turismo, bajo el marco metodológico del Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas de Naciones Unidas (*UNSEEA por sus siglas en inglés*), a fin de determinar, entre otras cosas, los encadenamientos productivos de estas dos actividades con los ecosistemas, y determinar indicadores de estado y calidad de los ecosistemas.

Finalmente, la implementación de una experiencia piloto para la introducción del Enfoque Ecosistémico Pesquero (EEP) en alguna de las pesquerías, transzonales o altamente migratorias, permitirá una mejor gestión y ordenamiento de estas especies y sus pesquerías, al igual que la validación de buenas prácticas, y la formación y entrenamiento de recursos humanos. El EEF es uno de los principios que consta en la Ley para el Ordenamiento y el Desarrollo de la Acuacultura y Pesca (LODAP), el que involucra estudiar principalmente al ecosistema y también a las especies explotadas, incluyendo las interdependencias ecológicas entre especies y su relación con el ambiente, así como los aspectos socioeconómicos vinculados con la actividad pesquera (Defeo, 2015). El EEP permitiría asumir una mirada lo más amplia posible de las pesquerías, teniendo en cuenta que éstas suceden en un ambiente, en un contexto social y económico, por lo que se debe incorporar la mayor cantidad de variables y factores que incidan en la pesquería a hacer analizada, para que sea sostenible en el tiempo.

Para Ecuador, este instrumento BBNJ, debe de constituirse en un hito histórico que aspire la protección de sus ecosistemas marinos y su biodiversidad, pero con el cual también realice un desarrollo sustentable, con ordenamiento del espacio marítimo, en la ZEE y la Alta Mar, que son esenciales para el bienestar de su población y del país, en su conjunto. Por lo tanto, debe de haber un firme compromiso de Ecuador, con la protección y uso sostenible de los océanos y con las acciones que, como Estado ribereño, lleve a cabo en miras a cumplir estos objetivos.

Conclusiones

El Tratado de Alta Mar o BBNJ, sobre la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en zonas fuera de la jurisdicción nacional, es una oportunidad y un marco para todos los Estados ribereños, entre ellos Ecuador. Sin embargo, la implementación del tratado presenta los desafíos típicos de los procesos de la ONU.

Su éxito requerirá un compromiso político al más alto nivel de gobierno de todos los Estados, así como una acción y una cooperación en todos los planos gubernamentales y sociales. Su aplicación está guiada y respaldada por un paquete de decisiones aprobado también en la COP 15 (La decimoquinta reunión de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica -- CBD) que incluye un marco de seguimiento (Decisión 15/5), un mecanismo mejorado para la planificación, el seguimiento, la presentación de informes y la revisión (Decisión 15/6), un plan para la movilización de recursos (Decisión 15/7), marcos estratégicos para el desarrollo de la capacidad y la cooperación científica y técnica (Decisión 15/8), y un acuerdo en materia de información digital sobre secuencias de recursos genéticos (Decisión 15/9).

El Tratado de Alta Mar se enfoca en la conservación de la biodiversidad marina en alta mar a través de la creación de áreas marinas protegidas, la evaluación de impacto ambiental, el acceso a los recursos genéticos marinos y el desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología marina, que Ecuador puede aprovechar. Adicional, la protección de estas áreas críticas del océano puede tener un impacto positivo en la resiliencia global frente al cambio climático, dado que casi la mitad del oxígeno del mundo proviene del fitoplancton de los océanos, constituyéndose este espacio marítimo "Alta Mar" como uno de los sumideros de dióxido de carbono.

Proteger nuestros océanos debe ser una prioridad para el Gobierno ecuatoriano porque la biodiversidad marina es vital para la salud de su población, del país y de nuestro planeta. Las acciones que se lleve a cabo Ecuador, debe asumir un alto compromiso, una gestión de manera efectiva, y un apoyo con recursos a las investigaciones de la biodiversidad marina para la conservación de las distintas especies transzonales y altamente migratorias, como las pelágicos y bentónicas. Igualmente, se deben de poner en marcha reglamentos claros y transparentes que busquen una pesca responsable en la Zona Económica Exclusiva y en Alta Mar.

Bibliografía

ALAVA, JUAN JOSÉ; JOSÉ BARRAGÁN-PALADINES, MARÍA; DENKINGER, JUDITH; MUÑOZ- ABRIL, LAIA; JIMÉNEZ, PEDRO; PALADINES, FABRIZIO; VALLE, CARLOS; TIRAPE, ANA; GAIBOR, NIKITA; CALLE, MADELEINE; CALLE, PAOLA; REYES, HARRY; ESPINOZA, EDUARDO; GROVE, JACK. 2017. Massive Chinese Fleet Jeopardizes Threatened Shark Species around the Galápagos Marine Reserve and Waters off Ecuador: Implications for National and International Fisheries Policy. International Journal of Fisheries Science and Research. 1001.VL – 1.

ABEGÓN NOVELLA, Marta. 2022. "El futuro del Acuerdo BBNJ como una oportunidad

para construir una gobernanza colaborativa para la protección del medio marino más allá de la jurisdicción nacional", Revista Electrónica de Estudios Internacionales, vol. 43, pp. 1-21, pp. 4-7

ARKHIPKIN, A. I. ET AL. 2015. World Squid Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 23:2, 92-252, DOI: 10.1080/23308249.2015.1026226

BIFANI, P. 2007. Medio ambiente y desarrollo. México, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara.

BRAINLY. https://brainly.lat/tarea/13556121

COLOMA-SANTOS, ANDREA. 2007. REGIÓN INSULAR - II Reserva Marina de Galápagos. En: ECOLAP y MAE. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM. Quito, Ecuador.

CREMERS, K., WRIGHT, G., ROCHETTE, J. 2020. "Opciones para fortalecer el seguimiento, control y vigilancia de las actividades humanas en la región del Pacífico Sudeste", STRONG High Seas Project.

DEFEO, OMAR. 2015. Enfoque Ecosistemico Pesquero: Conceptos fundamentales y su aplicación en pesquerías de pequeña escala de America Latina. FAO. Documento Técnico de Pesca Y Acuacultura 592. ISBN 978-92-5-308817-1. 83pp.

ECUAVISA. 2020. Se puede cerrar la brecha marítima entre las Islas Galápagos y Ecuador continental? 29julio 2020. https://www.ecuavisa.com noticias.

FAO. 2019. Perfiles de países de pesca y acuicultura: Ecuador.
https://www.fao.org/fishery/es/facp/ecu?lang=es

JIMENEZ, ROBERTO. 1980. Composición y biomasa del plancton en el Frente Ecuatorial. Acta Oceanográfica del Pacifico. INOCAR, 1(1): 11-17.

LA CALLE, Fernando. 20019. "Marine Genetic Resources. A Source of New Drugs. The Experience of the Biotechnology Sector", The International Journal of Marine and Coastal Law, vol. 24. pp. 209-220, p. 210.

Decision II/10. Conservation and sustainable use of marine and coastal biological diversity UNEP/CBD/COP/2/19 (6-17.11.1995), párr. 12.

MONTESDEOCA PERALTA, MARLENE Y ROBERTO ARÉVALO MOSCOSO. 2015. Análisis de las actividades de producción que se realizan en las áreas marinas protegidas del Ecuador: caso Provincia de Santa Elena", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (abril 2015). En línea: http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2015/areas-marinas.html

MOUSTAHFID, H. ET AL. 2020. Ecological-Fishery Forecasting of Squid Stock Dynamics under Climate Variability and Change: Review, Challenges, and Recommendations. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 29:4, 682-705, DOI: 10.1080/23308249.2020.1864720

ONU. 2023. Conferencia intergubernamental sobre un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional. A/CONF. 232/2023/CRP 2/Rev. 1. Continuación del quinto periodo de sesiones. Nueva York, 20 de febrero a 3 de marzo de 2023.

ONU. 2021. Propuesta para la inclusión del tiburón martillo liso Sphyrna zygaena del anexo III al anexo II del protocolo spaw. Novena Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC) del Protocolo Relativo a las Áreas y a la Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW) en la Región del Gran Caribe. UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.24 Addendum 4 febrero 2021.

PARQUE NACIONAL GALAPAGOS. 2023. Reserva Marina. https://galapagos.gob.ec/reserva- marina/

REVISTA LIDERES. 2023. La flota pesquera ecuatoriana tiene más de 650 embarcaciones. https://www.revistalideres.ec/lideres/flota-pesca-ecuador-embarcaciones-informe.html

SAUER, W. H. H. et al. 2019. World Octopus Fisheries. Reviews in Fisheries Science & Aquaculture, 29:3, 279-429, DOI: 10.1080/23308249.2019.1680603 12.

TWILLEY, R., W. CARDENAS, V.H. RIVERA-MONROY, J.ESPINOZA, R. SUESCUM, M. ARMIJOS, L. SOLORZANO. 2001. The Gulf of Guayaquil and the Guayas River Estuary, Ecuador. In book: Coastal Marine Ecosystems of Latin America. DOI: 10.1007/978-3-662-04482-7_18

UICN. 2009. Un tercio de los tiburones oceánicos están amenazados de extinción. https://www.iucn.org/es/content/un-tercio-de-los-tiburones-oceanicos-estan amenazados-de-extincion

EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SU IMPACTO EN LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA MARINA DE LAS ZONAS SITUADAS FUERA DE LA JURISDICCIÓN NACIONAL

Othoniel Palacios
Universidad Del Pacífico, Ecuador

1. Introducción

Los océanos desempeñan un rol esencial en el desarrollo de la vida humana sobre la Tierra tanto para las actuales como para las futuras generaciones, como fuente de vida, entrega de recursos vivos y no vivos; asimismo, contribuyen al desarrollo socioeconómico a nivel global (Palacios O., 2020). En este contexto, los océanos constituyen el mayor ecosistema de nuestro planeta; regulan el clima, almacenan el carbono, producen oxígeno, sustentan a una diversidad biológica prominente y es directamente responsable del bienestar humano a través de los recursos, usos y aprovechamiento del mar y zonas costeras (UNESCO, 2017).

De acuerdo con la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas, los océanos a escala mundial, su temperatura, composición química, corrientes y vida son el motor de los sistemas globales que hacen a la Tierra un lugar habitable para los seres humanos. Como fuente de vida, generan oxígeno para la vida y absorben dióxido de carbono y desechos; funcionan como sistema de almacenamiento y absorben un 30% del dióxido de carbono del mundo, mientras que el fitoplancton marino genera el 50% del oxígeno necesario para la supervivencia (UN, 2016).

Como medio de vida su biodiversidad proporciona a la comunidad mundial el 15% de las proteínas animales para alimentación. En los países menos desarrollados, el marisco es la principal fuente de proteínas para más del 50% de la población. Los medios de vida de más de 3.000 millones de personas dependen de la biodiversidad marina y costera; es decir, para más del 40% de la población mundial, de personas que vive a menos de 100 kilómetros del océano o del mar en aproximadamente 150 países costeros o insulares (UN, 2019).

No obstante, en la actualidad la biodiversidad marina se encuentra degradada de acuerdo con la Primera evaluación integrada del medio marino a escala mundial, así como lo indica el Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023 de las Naciones Unidas (ONU, 2024) debido a la sobreexplotación de los recursos marinos, la contaminación ambiental y el cambio climático. Con base en las tendencias actuales se espera que los efectos negativos de las actividades humanas sobre los océanos se vean incrementados en 2050 por un aumento de población estimado en 9.000 millones de habitantes. En relación con el cambio climático los océanos se encuentran en estado de emergencia debido a la acidificación y el calentamiento de sus aguas. Para el 2050 se prevé la desaparición de los arrecifes de coral en caso de no tomar acciones (UN, 2019)

A pesar de existir instrumentos a nivel internacional para la protección, conservación, aprovechamiento y uso de los espacios marítimos a nivel mundial, como la CONVEMAR. En el caso de la conservación, y la administración, de los recursos marinos vivos en las zonas fuera de la jurisdicción nacional, correspondiente a la altamar, estuvo exclusivamente restringida a la pesca en alta mar; no obstante, con el descubrimiento de la biodiversidad en los fondos marinos y la tecnología para su aprovechamiento surgió la necesidad de ser regulada. Para ello, luego de un largo recorrido, durante la quinta Conferencia intergubernamental de las Naciones Unidas sostenida en Nueva York el 19 de junio de 2023 se estableció por consenso general el Acuerdo en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional.

Con arreglo a la Convención, las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional son la alta mar y la Zona. La alta mar abarca todas las partes del mar que no están incluidas en la zona económica exclusiva, en el mar territorial o en las aguas interiores de un Estado o en las aguas archipelágicas de un Estado archipelágico. La Zona comprende los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo más allá de los límites de la jurisdicción nacional.

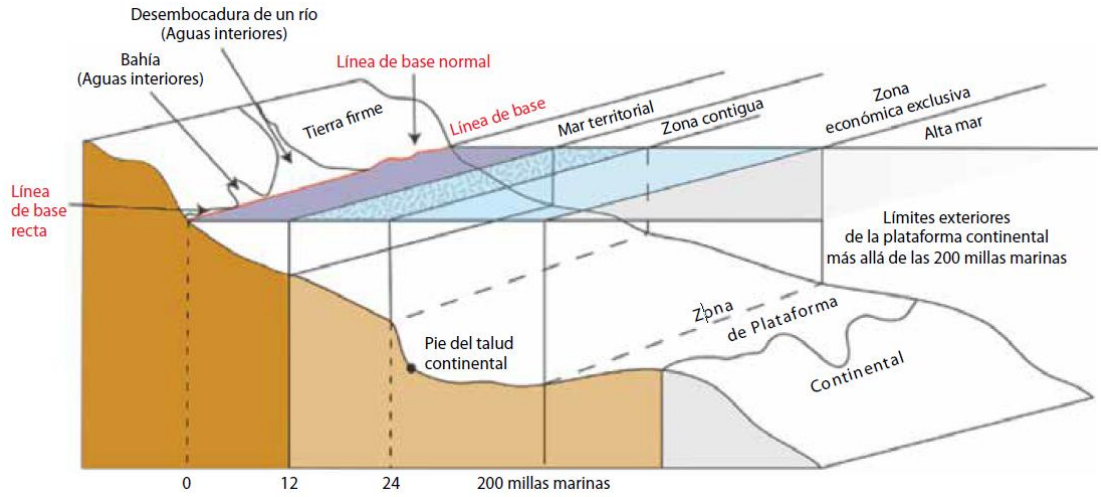

Figura 1. Zonas marítimas con arreglo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Fuente: UN/Office of Legal Affairs, 2007.

La biodiversidad marina fuera de la jurisdicción nacional posee una especial relevancia, considerando que, en algunas regiones, la diversidad y riqueza de las especies de aguas profundas pueden superar a las de aguas de superficie. Las profundidades de los océanos bajo los 200 metros han sido estudiadas en menos del 0,0001% de los más de 1.300 millones de kilómetros cúbicos de esta zona. La diversidad biológica de las aguas profundas sustenta los procesos de los ecosistemas necesarios para el funcionamiento de los sistemas naturales de la Tierra. Los procesos de los ecosistemas de importancia decisiva para el funcionamiento global incluyen, por ejemplo, la descomposición molecular de la materia orgánica en las profundidades del

mar en sus componentes inorgánicos (remineralización), proceso que regenera los nutrientes que ayudan a abastecer la producción primaria del mar.

En tanto que los procesos y las funciones de las zonas costeras y de aguas superficiales producen servicios en escalas de tiempo relativamente cortas y en escalas espaciales locales y regionales, los procesos y las funciones de los ecosistemas de las profundidades del mar suelen traducirse en servicios útiles solo después de siglos de actividad continua.

Siendo de vital importancia las aguas que se encuentran fuera de la jurisdicción nacional para el desarrollo sostenible de la humanidad, es necesario evaluar la situación actual e incidencia a largo plazo de une de los factores que conllevan a la reducción y degradación de la biodiversidad marina, como lo es el cambio climático. Para ello a continuación se analizará el cambio climático en los océanos, sus impactos en el tiempo presente, a mediano y largo plazo, así como al acuerdo BBNJ como instrumento regulatorio en el marco del derecho internacional que aporta a la mitigación de los efectos del cambio climático.

2. El cambio climático en los océanos

El Informe de síntesis del Panel Intergubernamental de Cambio Climático del año 2023 (IPCC por sus siglas en inglés) establece que las actividades humanas, correspondientes a más de un siglo de quema de combustibles fósiles, el uso no sostenible de la energía y los suelos, y los regímenes de consumo y producción insostenibles, provocaron un calentamiento mundial de 1,1°C por encima de los niveles preindustriales (UN, 2023). El incremento de las emisiones humanas de dióxido de carbono (CO^2) y otros gases de efecto invernadero (GEI) provocan un desequilibrio radiactivo en la capa superior de la atmósfera. Este desequilibrio conlleva a la acumulación de energía en el sistema terrestre en forma de calor, lo que produce el calentamiento global.

En este sentido, es necesario comprender que, el océano absorbe el calor y CO^2, lo cual le permite reducir el ritmo de calentamiento de la atmósfera. No obstante, el calor absorbido por el océano conduce al calentamiento de la superficie y columna de agua, que, junto con el deshielo de los glaciares, eleva el nivel del mar. Consecuentemente, la absorción de CO^2 provoca la acidificación de los océanos. En términos generales, el calentamiento de las aguas, el aumento del nivel del mar y la acidificación de los océanos tienen efectos significativos sobre el océano, su biodiversidad y las poblaciones costeras que dependen de él para su subsistencia, (WMO, 2024).

En cuanto al calentamiento de los océanos, en las últimas décadas hasta los tiempos actuales, cerca del 90% de la energía que se ha acumulado en el sistema terrestre desde 1971 se encuentra almacenada en el océano. A medida que la energía se ha acumulado en el océano, éste se ha calentado, y el contenido de calor oceánico global ha incrementado. En el año 2023, en cuanto a las aguas profundas y el océano abierto, según análisis consolidado del IPCC basado en varios conjuntos de datos, las aguas de la columna de agua hasta los 2.000 metros de profundidad continuaron calentándose. Se espera que el calentamiento continúe, lo cual según el IPCC puede generar un cambio irreversible en escalas de tiempo centenarias a milenarias en cuanto a la temperatura del

agua de mar. El contenido de calor del océano en el 2023 fue el más alto registrado en los últimos 65 años, superando el valor de 2022 en 13 ± 9 Zeta Julios (WMO, 2024). La tendencia de incremento se puede observar en la figura 2.

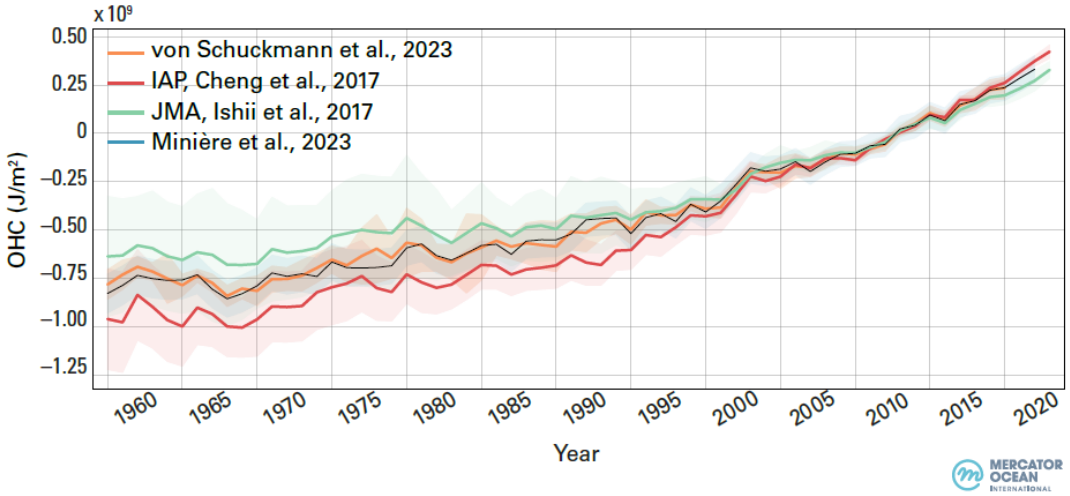

Figura 2. Anomalías del contenido en relación con la media 2005-2021 para la capa de 0-2.000 metros de profundidad entre 1960-2023, fuente WMO, 2023.

Por otro lado, el reporte anual del IPCC del año 2023 confirma la tendencia que establece que las actividades humanas, principalmente a través de las emisiones de gases de efecto invernadero, han provocado el calentamiento global, con una temperatura global en superficie ha alcanzado 1,1°C por encima del valor alcanzado entre 1850 y 1900 durante el año 2011 y 2020. Como resultado del incremento de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, la temperatura global en superficie fue 1,09 [oscilando entre 0,95 y 1,20]°C más alta en 2011-2020 que en el periodo 1850-1900, con un mayor aumento sobre la tierra (1,59 [entre 1,34 y 1,83]°C) que sobre el océano (0,88 [entre 0,68 y 1,01]°C), (IPCC, 2023).

En cuanto a la distribución espacial del incremento del contenido de calor en los océanos, entre el año 1993 y 2022, en las aguas que se encuentran entre la superficie y los 700 metros de profundidad, se tiene que el océano Atlántico existe anomalías negativas que presentan una mayor cobertura espacial en las aguas en relación con el océano Pacífico. En este contexto en el océano Pacifico oriental, el cambio del contenido de calor no es significativo aún, como se observa en la figura 3.

El océano al absorber más CO^2, ha sufrido una creciente acidificación superficial, produciendo una pérdida de oxígeno desde la superficie hasta los 1000 m. La tendencia al calentamiento de los océanos documentada en el Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5) ha continuado evidenciada a nivel subsuperficial del océano en toda la columna de agua en forma estratificada. Desde 1993, la tasa de calentamiento de los océanos y, por tanto, de absorción de calor se ha más que duplicado, pasando de 3,22 ± 1,61 ZJ por año (0-700 m de profundidad) y 0,97 ± 0,64 ZJ por año (700-2000 m) entre 1969 y 1993, a 6,28 ± 0,48 ZJ por año (0-700 m) y 3,86 ± 2,09 ZJ yr-1 (700-2000 m) entre 1993 y 2017. Lo anterior se atribuye al forzamiento antropogénico. En relación con el

océano Antártico representó entre el 35 % y el 43 % del aumento total de calor en la columna de agua hasta los 2.000 metros entre 1970 y 2017 (Figura 4). Es decir, Existen evidencias de que el océano profundo por debajo de 2.000 metros se ha calentado en las últimas décadas, especialmente en el Océano Austral, (IPCC, 2019).

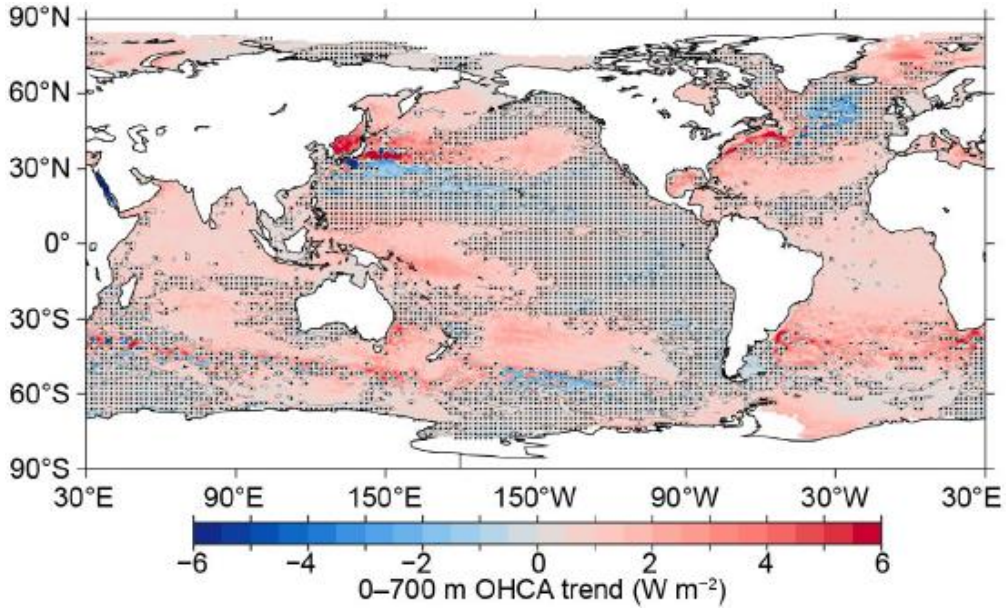

Figura 3. Tendencia lineal de 1993 a 2022 de las estimaciones combinadas de la anomalía del contenido de calor oceánico anual superior (0 m-700 m) (W m-2). Las zonas con tendencias estadísticamente insignificantes se encuentran en color gris. Fuente: Blunden, J. et.al, 2023.

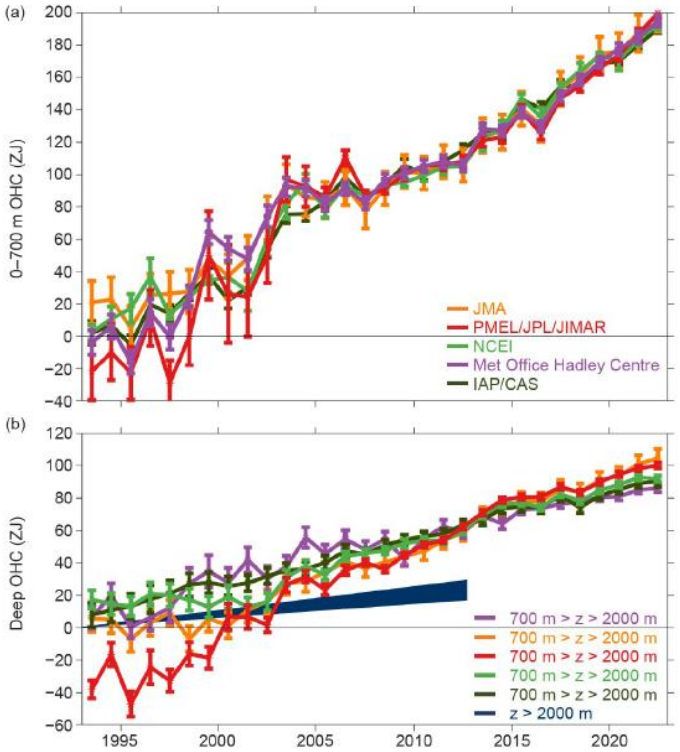

Figura 4. (a) Integrales globales medias anuales de las estimaciones in situ de la anomalía del contenido de calor oceánico superior (0 m-700 m) para 1993-2022 con errores estándar de la media. (b) Integrales globales medias anuales de las estimaciones in situ del contenido de calor intermedia (700 m-2000 m) para 1993-2022 (ZJ) con errores estándar de la media, y una tendencia a largo plazo con un error estándar desde septiembre de 1992 hasta enero de 2013 para aguas profundas y abisales (z>2000 m).

Conforme lo indicado anteriormente, los océanos absorben aproximadamente una cuarta parte de las emisiones anuales de CO^2 antropogénico liberado a la atmósfera. El CO^2 reacciona con el agua de mar y altera la química de los carbonatos, lo que provoca una disminución del pH denominada "acidificación de los océanos". La acidificación de los océanos afecta a organismos y servicios ecosistémicos, incluida la seguridad alimentaria, al reducir la biodiversidad, degradar los hábitats y poner en peligro la pesca y la acuicultura.

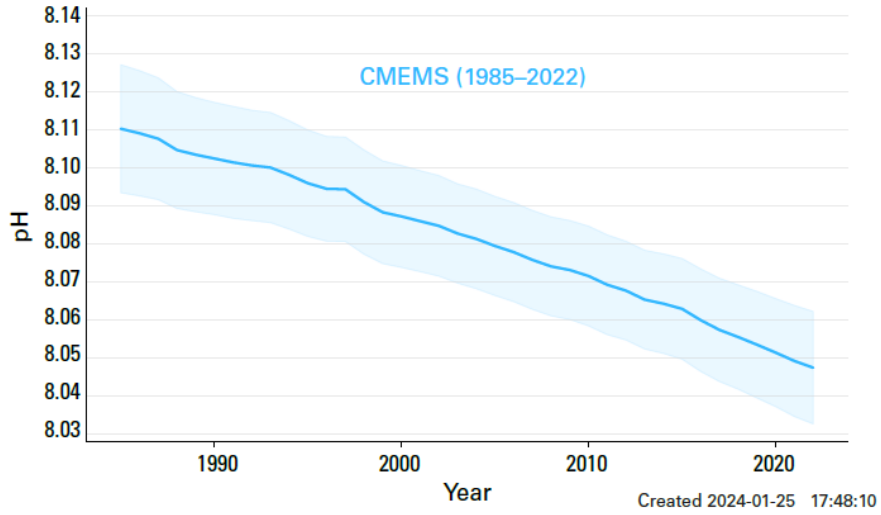

Figura 5. Media anual mundial del pH de la superficie oceánica para el período 1985-2022. período 1985-2022. El área sombreada indica la incertidumbre estimada en los valores. Fuente: WMO, 2024.

Durante las últimas décadas, los océanos han absorbido entre el 20 y el 30% el total de las emisiones antropogénicas de CO^2 desde la década de 1980, lo que ha provocado una mayor acidificación de los océanos. El pH de la superficie del océano abierto ha disminuido en un rango muy probable de 0,017-0,027 unidades de pH por década desde finales de la década de 1980. y es muy probable que el descenso del pH oceánico superficial ya haya surgido de la variabilidad natural de fondo oceánico para más del 95% de la extensión de la superficie oceánica (IPCC, 2019).

La información global del IPCC en el período entre 1970 y 2010 presenta que el océano abierto ha perdido oxígeno en un rango muy probable de 0,5-3,3% en los 1.000 metros bajo la superficie del océano, junto a una probable ampliación del volumen de las zonas de oxígeno mínimo en un 3-8%. La pérdida de oxígeno se debe principalmente al aumento de la estratificación oceánica, a los cambios en la ventilación y la biogeoquímica.

3. La biodiversidad más allá de las aguas jurisdiccionales y el impacto del cambio climático

El cambio climático provocado por las actividades antropogénicas se encuentra generando efectos adversos generalizados, pérdidas y daños a la naturaleza. Las pérdidas son cada vez más irreversibles, en los ecosistemas terrestres, de agua dulce ecosistemas criosféricos, costeros y en el océano abierto. Cientos de pérdidas locales de especies han ocurrido como resultado del aumento de la magnitud de los extremos térmicos, con mortalidad masiva en la tierra y en el océano. El calentamiento de los océanos y la acidificación de los océanos han afectado negativamente a la producción de alimentos procedentes de la pesca y la acuicultura de moluscos en algunas regiones oceánicas. Aproximadamente, la mitad de la población mundial sufre actualmente una

grave escasez de agua durante al menos parte del año debido a una combinación de factores climáticos y no climáticos.

En relación con los cambios en los océanos y su afectación a los ecosistemas marinos y a sus servicios. Desde 1950 aproximadamente, muchas especies marinas de diversos grupos han experimentado cambios desde el punto de vista geográfico y estacional en respuesta al calentamiento de los océanos, el cambio del hielo marino y cambios biogeoquímicos, como la pérdida de oxígeno, en sus hábitats. Esto ha dado lugar a cambios en la composición de las especies, la abundancia y la producción de biomasa de los ecosistemas desde el ecuador geográfico hasta los polos. La alteración de las interacciones entre especies ha provocado impactos sobre la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas. En algunos ecosistemas marinos, las especies se ven afectadas tanto por los efectos compartidos de la pesca como por el cambio climático.

En el siglo XXI, se prevé que el océano experimente una transición hacia condiciones sin precedentes con aumento de las temperaturas, mayor estratificación de la capa superior del océano, mayor acidificación, disminución del oxígeno y alteración de la producción primaria neta. Los ecosistemas en cuanto a la columna superior de agua (0-200 metros de profundidad) recibirán un impacto negativo; en cuanto a corales, una de las áreas potencialmente en mayor medida a ser afectadas corresponde al Pacífico sur (Figura 6).

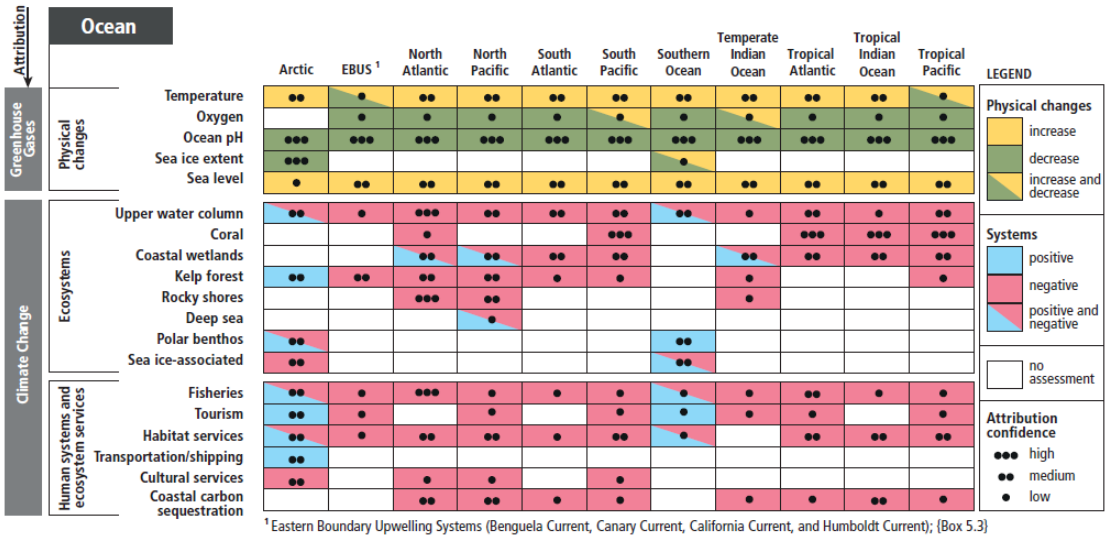

Figura 6. Impactos del cambio climático en el océano por áreas geográficas. Fuente: IPCC, 2019.

El IPCC ha definido escenarios en función de las trayectorias de concentración representativas (RCP por sus siglas en inglés), que describen posibles escenarios futuros de emisiones de gases de efecto invernadero y aerosoles. Los escenarios RCP no son políticas, demografías o futuros económicos específicos, sino que se definen por el forzamiento radiactivo solar total para el año 2100. El RCP2.6 es representativo de un escenario que pretende mantener el calentamiento global probablemente por debajo de 2 °C por encima de las temperaturas preindustriales. El RCP 4.5 es descrito por el IPCC como un escenario moderado en el que las emisiones alcanzan su máximo en torno al

año 2040 y luego disminuyen. El RCP 8,5 es el escenario de emisiones de referencia más elevado, en el que las emisiones siguen aumentando a lo largo del siglo XXI, (Pierce, et. al., 2018).

Según los escenarios del IPCC para el año 2100 se prevé que los 2.000 metros de profundidad desde la superficie del océano absorban entre 5 y 7 veces más calor con el RCP 8.5 que el calor acumulado en el océano desde 1970 bajo el RCP 2.6, considerando el calor acumulado en el océano observado desde 1970. Entre los años 2081-2100, según el RCP 8.5, el contenido de oxígeno de los océanos, el contenido de nitratos de la capa superior del océano del océano superior, la producción primaria neta y la exportación de carbono y la exportación de carbono disminuirán a escala mundial en rangos muy probables del 3-4%, el 9-14%, el 4-11% y el 9-16%, respectivamente, en relación con los niveles de 2006-2015. Con el RCP 2.6, los cambios previstos a escala mundial para 2081-2100 son menores que con el RCP 8.5 en lo que respecta a la pérdida de oxígeno, la disponibilidad de nutrientes y la producción primaria neta.

Si el océano sigue absorbiendo carbono de acuerdo con las concentraciones actuales hasta el año 2100, es prácticamente seguro que se agravará la acidificación oceánica. Se prevé que el pH de la superficie del océano abierto disminuya en torno a 0,3 unidades de pH para 2081-2100, en relación con 2006-2015, según el RCP8.5.

A lo largo del siglo XXI se prevé una disminución de la biomasa mundial de las comunidades animales marinas, de su producción y del potencial de capturas pesqueras, así como un cambio en la composición de las especies. de las pesquerías, así como un cambio en la composición de las especies. los ecosistemas oceánicos, desde la superficie hasta el fondo marino, en todos los escenarios de emisiones, (Figura 7).

El calentamiento previsto de los océanos y los cambios en la producción primaria neta alteran la biomasa, la producción y la estructura comunitaria de los ecosistemas marinos y la estructura comunitaria de los ecosistemas marinos. Se prevé que la biomasa mundial de animales marinos en toda la red trófica disminuya en un 15,0 ± 5,9%.

Se espera que, con una estratificación mejorada, la reducción del suministro de nutrientes hará que la producción primaria neta de los océanos tropicales la producción primaria neta de los océanos tropicales disminuya entre un 7 y un 16% para el escenario RCP8.5 entre los años 2081-2100. En regiones tropicales, se considera que la biomasa y la producción de animales marinos disminuyan más que la media mundial bajo todos los escenarios de emisiones en el siglo XXI (Figura 7).

A escala mundial, se prevé que el flujo de materia orgánica del océano superior disminuirá, debido en gran medida a cambios en la producción primaria neta. Como resultado, se prevé que el 95% o más de los fondos marinos profundos (3000-6000 m bajo la superficie del mar) y los ecosistemas coralinos de aguas frías experimenten una disminución de la biomasa bentónica en el escenario RCP8.5.

Se prevé que el calentamiento de los océanos, la pérdida de oxígeno, la acidificación y la disminución del flujo de carbono orgánico de la superficie a las profundidades oceánicas perjudiquen a los corales de aguas frías formadores de hábitats, que sustentan una gran biodiversidad, en parte por la disminución de la calcificación, el aumento de la disolución de los esqueletos y la bioerosión. La

vulnerabilidad y los riesgos son mayores cuando la temperatura y el oxígeno alcanzan valores fuera de los márgenes de tolerancia de las especies.

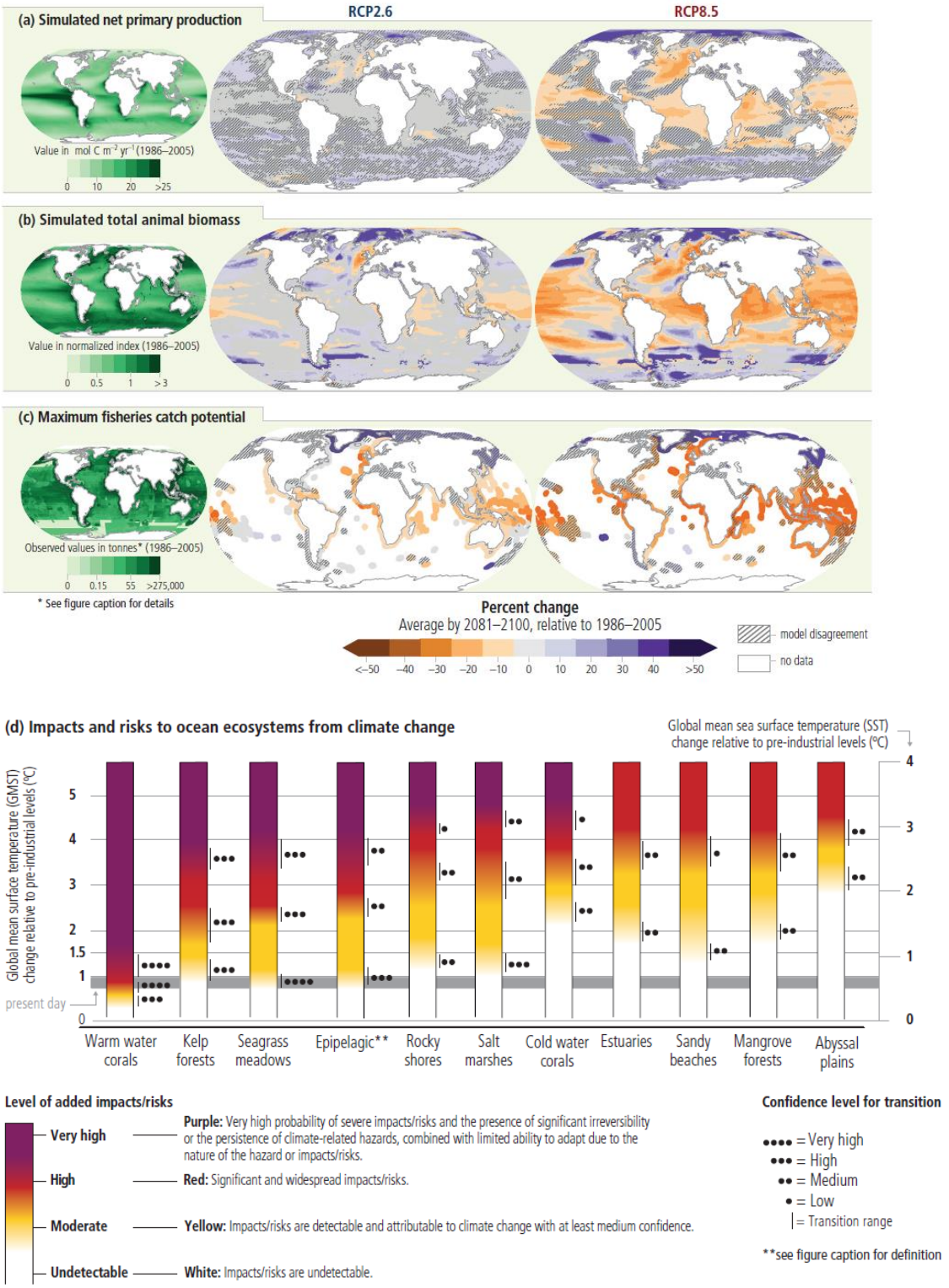

Figura 7. Cambios, impactos y riesgos previstos para los ecosistemas oceánicos como consecuencia del cambio climático. Fuente: IPCC, 2019.

4. La conservación de la biodiversidad marina fuera de las aguas jurisdiccionales frente a los desafíos del cambio climático

Con base en lo anteriormente expuesto, considerando los impactos del cambio climático en el tiempo presente, a corto y mediano plazo en los océanos, donde uno de los mayores efectos se observa en la biodiversidad marina. Al respecto, los países del mundo tomaron la decisión de legislar mediante un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina en zonas fuera de las jurisdicciones nacionales (Correa, 2020).

Este Acuerdo fue el resultado de un extendido proceso de negociaciones internacionales desarrollado durante casi dos décadas. En un contexto general, existía la voluntad de la comunidad internacional, así como la necesidad de adoptar un instrumento que, por una parte, asegure la conservación de los recursos de las zonas fuera de la jurisdicción nacional y que, por otro lado, implemente un esquema básico para el fomento del uso sostenible de los océanos. El Acuerdo BBJN se materializó en un escenario internacional cada vez más concientizado con el desarrollo sostenible y las principales preocupaciones a nivel mundial para la humanidad, como en el caso de la adopción del "Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica" por la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio sobre la Diversidad Biológica en Montreal (COP15), (Carro & Juste, 2023).

Se espera que el Acuerdo BBNJ, como instrumento de aplicación de la CONVEMAR, se convierta en una herramienta clave del sistema de gobernanza de los océanos establecido por la Convención del Mar. No obstante, en la actualidad, los mecanismos de gobernanza están, en muchos contextos, dispersos entre fronteras administrativas y respuestas integradas a los riesgos crecientes derivados de los cambios relacionados con el clima en el océano. En este escenario, la resiliencia y el desarrollo sostenible dependerán fundamentalmente de acciones urgentes, junto con acciones de adaptación coordinadas y sostenidas. Entre los factores clave para aplicar respuestas eficaces figuran la intensificación de la cooperación y la coordinación entre las autoridades gobernantes en todas las escalas espaciales y horizontes de planificación.

En este sentido, el acuerdo BBNJ contribuye sustancialmente al desarrollo de la gobernanza en las aguas fuera de la jurisdicción nacional mediante la articulación para el desarrollo de capacidades, intercambio de información y datos, la participación en la adaptación a contextos específicos, así como la búsqueda de beneficios conjuntos en la reducción de los riesgos a corto plazo y el desarrollo de la resiliencia y la sostenibilidad a largo plazo, dentro de la Alta mar y la Zona.

Dentro de los principios y enfoques generales para lograr el cumplimiento del acuerdo BBNJ, se tiene un enfoque ecosistémico; adicionalmente, integrado de la gestión del océano bajo un enfoque que refuerce la resiliencia de los ecosistemas, mantenga y restaure la integridad de los ecosistemas, incluidos los servicios del ciclo del carbono que sustentan la función del océano en el clima. El Acuerdo BBNJ, incluye la adopción de medidas de gestión en las áreas marinas protegidas, la conservación y uso de manera sostenible las áreas que requieren protección, incluso mediante el establecimiento de un

sistema amplio de mecanismos de gestión basados en áreas, con redes ecológicamente representativas y bien conectadas de áreas marinas protegidas. Busca primordialmente proteger, preservar, restaurar y mantener la diversidad biológica y los ecosistemas, con el fin de mejorar su productividad y salud, asimismo, aumentar su resiliencia a los factores de perturbación, incluidos aquellos relacionados con el cambio climático.

Uno de los aspectos que involucra el Acuerdo respecto a la exploración y explotación de recursos lo cual es una preocupación a escala global, incluye los tipos de creación de capacidad y de transferencia de tecnología marina que incidan lo menos posible en la perturbación en el océano que a la larga afecte a la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional.

Finalmente, se puede establecer que existe un instrumento que fortalece la gobernanza de los océanos en el contexto de las aguas fuera de la jurisdicción nacional, el mismo, que conlleva esfuerzos para reducir entre otros aspectos, los efectos del cambio climático en el océano, los cuales son de carácter irreversible, se encuentran evidentes de acuerdo al análisis y evaluación mundial; sin embargo, las acciones en el tiempo presente y sostenidas en el tiempo, permitirán mitigar la incidencia del cambio climático, encontrando la resiliencia y adaptación necesaria para el desarrollo del ser humano. Sus resultados se verán en el tiempo, donde se espera no alcanzar los umbrales de los escenarios críticos como el RCP 8.5, que conllevan condiciones extremas y reducción de las capacidades del océano como fuente y motor de la vida en la Tierra.

5. Conclusiones

En cuanto al cambio climático y sus evidencias, el Informe de síntesis del Panel Intergubernamental de Cambio Climático del año 2023, determinó que las actividades humanas, correspondientes a más de un siglo de quema de combustibles fósiles, el uso no sostenible de la energía y los suelos, y los regímenes de consumo y producción insostenibles, provocaron un calentamiento mundial de 1,1°C por encima de los niveles preindustriales; al respecto, el calor absorbido por el océano ha conducido al calentamiento de la superficie y columna de agua, que, junto con el deshielo de los glaciares, eleva el nivel del mar; en cuanto al CO^2 su absorción ha provocado la acidificación de los océanos.

Los impactos del cambio climático provocado por las actividades antropogénicas conllevan efectos adversos generalizados, pérdidas y daños a la naturaleza. En cuando a la biodiversidad en el océano; muchas especies marinas de diversos grupos han experimentado cambios desde el punto de vista geográfico y estacional en respuesta al calentamiento de los océanos, el cambio del hielo marino y cambios biogeoquímicos, como la pérdida de oxígeno en sus ecosistemas. Por otro lado, la acidificación ha generado disminución de la calcificación, el aumento de la disolución de los esqueletos y la bioerosión.

En cuando a la mitigación, resiliencia y adaptación a los efectos del cambio climático en los océanos, el Acuerdo BBNJ nace como un instrumento jurídicamente vinculante a la CONVEMAR, para la conservación, protección y uso sostenible en las aguas fuera de la jurisdicción nacional cuyo alcance involucra la altamar y la zona; teniendo como eje transversal la búsqueda de mejorar las capacidades, intercambio de

información y el planteamiento de medidas para el desarrollo de una gobernanza sostenible en beneficio de la preservación del medio marino, el cual es fundamental para el desarrollo de las actuales y futuras generaciones.

Bibliografía

Blunden, J., T. Boyer, and E. Bartow-Gillies, Eds., 2023: "State of the Climate in 2022". Bull.Amer.Meteor.Soc.,104(9),Si–S501 https://doi.org/10.1175/2023BAMSStateoftheClimate.1.

Carro Pitarch, M. y Juste Ruíz, J. (2023). Diversidad biológica marina en zonas fuera de la jurisdicción nacional: ante la adopción de un acuerdo histórico para asegurar su conservación y uso sostenible. Revista Electrónica de Derecho Internacional Contemporáneo, 6(6), 049. https://doi.org/10.24215/2618303Xe049

IPCC, 2019: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 755 pp. https://doi.org/10.1017/9781009157964.

IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

UN. (2019). La ciencia que necesitamos para el océano que queremos, El decenio de las Ciencias Oceánicas 2020-2030. Nueva York, Estados Unidos de Norteamérica: Naciones Unidas.

UN. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Nueva York, Estados Unidos de Norteamérica: Naciones Unidas.

UN. (2023). *Conferencia intergubernamental sobre un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional* (Nueva continuación del quinto período de sesiones). United Nations, A/CONF.232/2023/4.

Palacios, O. (2019). Los sistemas de observación de los océanos y su importancia para el sostenimiento de las futuras generaciones. David Soto y Mario Palacios. Pensar un Pacífico Latinoamericano: Retos políticos, éticos y medioambientales. Colección Pacífico 2020 (Vol. 2, págs. 87-108). Guayaquil: Universidad del Pacífico.

Pierce, D. W., J. F. Kalansky, and D. R. Cayan, (Scripps Institution of Oceanography). 2018. Climate, Drought, and Sea Level Rise Scenarios for the Fourth California Climate Assessment. California's Fourth Climate Change Assessment, California Energy Commission. Publication Number: CNRA-CEC-2018-006.

UN/Office of Legal Affairs. (2007). *Manual de Capacitación sobre el Trazado de Límites Exteriores de la Plataforma Continental más Allá de 200 Millas Marinas y para la Preparación de Presentaciones de Información a la Comisión de Límites de la Plataforma Continental*. ISBN 9789213333693. 06.V.4

ANÁLISIS SOBRE LAS CONSIDERACIONES PARA LA ADHESIÓN DEL ESTADO ECUATORIANO EN RELACIÓN AL INSTRUMENTO BBNJ DESDE LA PERSPECTIVA DE LA AUTORIDAD MARÍTIMA

CPFG-EM Julio Fabricio Mindiola Rodríguez
Armada del Ecuador

1. Introducción

En el mes de junio de 2015, el Ecuador se convirtió en miembro ratificante de la Organización Regional para el Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur, OROP-PS, organismo internacional, que entre sus objetivos primordiales es el de ordenar y manejar las pesquerías fuera de las aguas jurisdiccionales de los estados ribereños, así como también establecer las Medidas de Conservación y Manejo de la OROP-PS, procurando definir el marco regulatorio para las pesquerías en las áreas del Pacífico Sur. Estas áreas, tienen ecosistemas muy vulnerables que están gravemente amenazados por la sobreexplotación, lo que afectaría a corto plazo a esta fuente alimenticia y productiva ecuatoriana de manera grave e incalculable.

En el mes de julio de 2017, se confirmó la presencia de una flota pesquera china (197 buques) en presunta pesca ilegal no declarada y no reglamentada, INDNR, en el sector suroeste de las Islas Galápagos, al borde de la zona económica exclusiva, ZEE, insular (Comandancia General de la Armada del Ecuador, 2017). En la actualidad, flotas como esta, aunque aparentemente no ingresan a aguas jurisdiccionales, realizan capturas en zonas de alta mar donde se albergan especies cuyas poblaciones no se alejan de manera significativa de sus áreas de cría y que se desplazan entre las aguas jurisdiccionales de los Estados ribereños y la alta mar, donde la pesca es libre según lo manifestado por la CONVEMAR. Esas especies son objeto de captura indiscriminada por Estados no ribereños, con el consiguiente perjuicio de los ecosistemas y de las poblaciones de los Estados donde se origina este recurso.

Es conocido que la CONVEMAR establece los derechos y obligaciones de los Estados con respecto al uso de los océanos, sus recursos y la protección del medio marino y costero; sin embargo, algo que no se encuentra referido de manera expresa es la biodiversidad marina, la misma que no cuenta con un marco jurídico legal para la conservación y su uso sostenible.

Esta carencia de un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la CONVEMAR se ha ido constituyendo a través de múltiples sesiones de trabajo a partir del año 2015, cuando en Asamblea General de las Naciones Unidas resuelve elaborar un instrumento que regule de mejor manera la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, ABNJ (por sus siglas en ingles).

Para efectos de este análisis sobre las consideraciones para la ratificación del Estado ecuatoriano en relación a la propuesta de instrumento BBNJ, se va a realizar una revisión somera de los acuerdos, organizaciones y definiciones relacionadas con la CONVEMAR, lo que nos permitirá tener claro las consideraciones para la ratificación del Estado ecuatoriano desde la perspectiva de la Autoridad Marítima, donde cada una de las herramientas de gestión planteadas como posición nacional, serán revisadas.

2. Desarrollo

2.1 Fundamentación Legal

Los espacios marítimos y sus áreas de influencia adquieren un verdadero valor, cuando los pueblos son capaces de explotar y aprovechar adecuadamente los recursos y facilidades que les brinda, constituyéndose en una importante herramienta para la proyección política, económica, cultural y militar (Dirección General de Intereses Marítimos, 2018).

2.1.1 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

Siendo la CONVEMAR el instrumento jurídico más importante de la humanidad en materia marítima, que da principios y reglas universales aplicables a los mares y océanos del mundo y que fue desarrollada por las Naciones Unidas como producto de casi tres décadas de estudio y nueve años de negociación. Según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, parte VII, Artículos 86 y 87, se entiende que la alta mar es "… las partes del mar no incluidas en la zona económica exclusiva, en el mar territorial o en las aguas interiores de un Estado, ni en las aguas archipelágicas de un Estado Archipelágico" que está abierta a todos los Estados, sean ribereños o sin litoral" (Organización de las Naciones Unidas, 1982).

2.1.2 Convención sobre Pesca de 1958 de las Naciones Unidas.

Esta Convención firmada en Ginebra el 29 de Abril de 1958, fue llevada a efecto con la finalidad de convenir que todos los Estados tienen el derecho de que sus habitantes, se dediquen a la pesca en la alta mar considerando obligaciones convencionales, los intereses y derechos del Estado ribereño miembro de la Convención y teniendo presente las disposiciones sobre la conservación de los recursos vivos de la alta mar que figuran en los mismos artículos de dicho documento. Algo importante de mencionar, es que por ningún concepto los Estados cuyos nacionales se dedicaran a la pesca en cualquier zona de la alta mar adyacente al mar territorial de un Estado ribereño, podrá establecer medidas de conservación en dicha zona contrarias a las impuestas por el Estado ribereño, pero se pueden considerar las negociaciones entre ambos Estados a fin de adoptar medidas comunes para la conservación de los recursos vivos de alta mar en dicha zona.

Esta Convención busca por tanto contrarrestar de alguna manera el desarrollo tecnológico en cuanto a los medios de explotación de los recursos vivos del mar, al tener que atender las crecientes necesidades alimenticias del ser humano a nivel mundial, que ha puesto en peligro algunos recursos vivos que han sido y están siendo explotados en exceso, y de esta manera se puedan atender y en el mejor de los casos resolver este tipo

de problemas, en base a la cooperación internacional y mediante la participación concertada de todos los Estados interesados.

2.1.3 **Acuerdo de las Naciones Unidas sobre poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorias.**

Este Acuerdo también conocido como "Acuerdo de Nueva York", fue aprobado el 04 de agosto de 1995, con la finalidad de dar atención a los artículos 63 y 64 de la CONVEMAR, mismo que otorga disposiciones concretas para la administración coordinada de poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorias y alienta la creación de organismos regionales y la celebración de acuerdos relativos a la conservación y ordenación de tales especies; estos artículos deben ser acatados por los Estados Partes, caso contrario, no les será permitido el acceso o explotación de estos recursos.

El objetivo principal de este acuerdo es asegurar la conservación a largo plazo y el uso sostenible de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios, mediante la aplicación de una serie de principios generales referidos a la aplicación del principio precautorio, la compatibilidad de las medidas de conservación y ordenación, la cooperación internacional, el establecimiento de organizaciones y arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera, la transparencia de las actividades de las organizaciones o arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera, el fortalecimiento de las organizaciones y arreglos existentes, la recolección y suministro de información y cooperación en materia de investigación científica, los procedimientos para el abordaje y la inspección, las medidas tomadas por el Estado del puerto, las necesidades especiales y formas de cooperación con los países en desarrollo, y el acuerdo sobre solución de controversias. (Organización de las Naciones Unidas, 1995).

2.2 **Fundamentación Teórica**

2.2.1 **Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero.**

Las denominadas Organizaciones Regionales para el Ordenamiento Pesquero administran las especies altamente y no altamente migratorias mediante el conocido Acuerdo de Nueva York, que fortalece y desarrolla el marco jurídico apropiado para este tipo de organizaciones. El ordenamiento pesquero es uno de los principales puntos que justifica y direcciona el uso del enfoque de grandes ecosistemas marinos (GEM), pues se emplea para lograr el manejo, la recuperación y el sostenimiento de los recursos en los océanos de todo el mundo. Estos GEM han sido designados en todo el mundo como unidades efectivas para evaluar, gestionar la recuperación y el mantenimiento de los recursos de la plataforma continental y las áreas oceánicas costeras.

En base a lo detallado anteriormente es necesario destacar entonces cuales son los objetivos de una OROP. Partiendo del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO en su Art. No. 7.2.1; el objetivo primordial de la conservación y gestión es el uso sostenible a largo plazo de los recursos pesqueros. Para fortalecer esta situación los Estados, las organizaciones, arreglos subregionales o regionales de ordenación pesquera deben considerar la adopción de medidas apropiadas, respaldadas

de los datos científicos más confiables posibles. De igual manera las medidas que sean formuladas deberán mantener o restablecer las poblaciones o biomasas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible, en concordancia a los factores ambientales, económicos y tendientes a cubrir las necesidades de los países en vías de desarrollo.

El Art. No. 7.1.3 del código en referencia detalla claramente que las poblaciones de peces transfornterizos, transzonales, altamente migratorios y de alta mar, cuando sean explotados por dos o más Estados, los Estados involucrados e inclusive los ribereños que alberguen estas biomasas deberán cooperar para mantener la conservación y ordenación adecuada de dichos recursos, y la manera de hacerlo será estableciendo justamente una organización o arreglo bilateral, subregional o regional de ordenación pesquera.

Y finalmente de acuerdo a lo expresado en el Art. No. 7.1.4 del mismo código, las organizaciones o arreglos bilaterales, subregionales o regionales de ordenación pesquera deberán incluir representantes de los Estados en cuyas aguas jurisdiccionales se encuentren los recursos, así como de aquellos Estados que sin pertenecer a las jurisdicciones nacionales presenten un interés en la pesca de sus recursos.

El Ecuador es país miembro y ratificante de las OROP's, Comisión Interamericana del Atún Tropical – CIAT, Organización Regional para el Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur - OROP-PS y Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos – CCRMVA; en estas organizaciones se cumplen tres criterios fundamentales:

1. Incluye aguas más allá de las ZEE de los países que la integran;
2. La organización es responsable tanto de la conservación como del manejo comercial de los recursos pesqueros de sus aguas, y
3. Tiene una comisión activa para respaldar la Convención.

Estas tres OROP's presentan características muy particulares, la CIAT se ocupa de recursos altamente migratorios, la OROP-PS protege los recursos transzonales y no altamente migratorios y la CCRMVA pretende conservar la fauna y flora marina de la Antártida y sevir como medida de control ante la reciente explotación comercial del kril antártico y la explotación excesiva de otros recursos vivos marinos del Océano Austral.

2.2.2 Áreas Marinas más allá de la Jurisdicción Nacional.

Las áreas marinas más allá de la jurisdicción nacional (ABNJ por sus siglas en inglés), están consideradas como aquellas partes del océano sobre las cuales ningún país mantiene una única y especial responsabilidad de administración, son consideradas como los últimos espacios comunes más grandes del mundo pues incluyen tanto la columna de agua de la alta mar como los fondos marinos; componen el 40% de la superficie de nuestro planeta, 64% de la superficie de los oceános y casi el 95% de su volumen (ver Figura 1), lo que determina la importancia de estas áreas pues albergan una infinidad de recursos pesqueros, recursos de interés para la humanidad y ecosistemas marinos únicos. Cabe mencionar que en estos ecosistemas de aguas profundas existe una enorme biodiversidad que se constituyen en hábitats para especies de peces y organismos bentónicos (Comisión Permanente del Pacífico Sur, 2018).

Con respecto a los fondos marinos más allá de la columna de agua, se consideran los sedimentos de aguas profundas ricos en minerales, sulfuros, nódulos de manganeso y costras de cobalto entre otros compuestos, además de abundantes elementos metálicos, como hierro, manganeso, oro, cadmio, cobre de alto valor comercial, resaltando con esto la importancia de las ABNJ.

Estos hábitats albergan especies especiales como corales, esponjas, peces, crustáceos, bacterias y otros grupos animales de características muy particulares, pues dichos hábitats se asientan sobre montes submarinos y respiraderos hidrotermales razones por las cuales son prácticamente desconocidos, sin mencionar los microhábitats también importantes para ciertas especies, objeto de pesca y que requieren de estas áreas para satisfacer ciertas etapas de sus ciclos de vida.

Figura 1. Las ABNJ del Pacífico Sudeste
Fuente: CPPS, 2018

2.2.3 Biodiversidad en áreas más allá de la jurisdicción nacional

Cuando se habla de la Biodiversidad en áreas más allá de la jurisdicción nacional, BBNJ (por sus siglas en inglés), el artículo 2 de la Convención sobre Diversidad Biológica

, la define como: "[...] la variabilidad entre los organismos vivos de todas las fuentes, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye la diversidad dentro de las especies, entre las especies y de los ecosistemas." (Convention of Biological Diversity, 1993).

La información proporcionada por la División de Asuntos de los Océanos y el Derecho del Mar (DOALOS) sobre los aspectos ambientales, científicos y tecnológicos relacionados con la biodiversidad marina en áreas más allá de la jurisdicción nacional, destaca que los océanos albergan una amplia variedad de vida, ecosistemas y características físicas, que van desde los que se encuentran cerca de la costa hasta aquellos más remotos, como zanjas y llanuras abisales, tanto dentro como fuera de las áreas de jurisdicción nacional (División de Asuntos Oceánicos y Derecho del Mar de las Naciones Unidas, 2017).

Dada esta evidencia, se reconoce la importancia de establecer un régimen global integral para regular de manera más efectiva la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina en áreas más allá de la jurisdicción nacional. Con la aprobación de la Resolución A/RES/69/292 por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 19 de junio de 2015, se decidió elaborar un instrumento internacional legalmente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que aborde la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas más allá de la jurisdicción nacional.

3. Análisis

El 21 de septiembre de 2023, el Canciller Gustavo Manrique firmó, en representación de Ecuador, el Acuerdo BBNJ, también conocido como Tratado de Altamar, durante la semana de alto nivel de la 78.ª Asamblea General de las Naciones Unidas.

Este acuerdo, cuyas siglas en inglés corresponden a Biodiversity Beyond National Jurisdiction (Biodiversidad más allá de la Jurisdicción Nacional), es un instrumento internacional legalmente vinculante bajo la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar), diseñado para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas fuera de la jurisdicción nacional.

La Cancillería manifestó que este acuerdo representa uno de los mayores logros del multilateralismo ambiental. Su objetivo principal es garantizar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina mediante una mayor cooperación internacional, el respeto y la preservación de los instrumentos y marcos globales y regionales existentes, así como la aplicación del principio de patrimonio común de la humanidad, entre otros aspectos

Para el Ecuador los cuatro ejes que destacan en el tratado son fundamentales:

- Medidas de gestión basadas en áreas, incluyendo las áreas marinas protegidas
- Uso de los recursos genéticos marinos, incluyendo la participación justa y equitativa de sus beneficios.
- Creación de capacidades de tecnología marina.
- Evaluaciones de impacto ambiental.

Estos principios se sustentan en procedimientos de notificación, intercambio de información, consultas y transparencia entre los Estados, con una atención especial a los intereses y necesidades de las naciones en desarrollo. Mediante este acuerdo, el Ecuador reafirma su compromiso con la protección del planeta en aras del bienestar de las generaciones presentes y futuras y a través de este enfoque, el país presenta la mejor manera de avanzar en la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Sin embargo, con respecto a la herramienta de gestión sobre el establecimiento de áreas de reserva marina, esta se vincula directamente con las Áreas de Significancia Ecológica y Biológica, conocidas como EBSA, Ecologically or Biologically Significant Marine Areas (por sus siglas en inglés), (ver Figura 2), incluyéndose, además, la designación de las áreas marinas protegidas. Estás áreas se encuentran determinadas en el marco del Convenio sobre Diversidad Biológica.

Cabe mencionar que, en el año 2020 como parte del análisis del Ecuador, estas EBSAs, no eran un escenario muy prometedor, sino todo lo contrario, pues estas áreas están delimitadas abordando prácticamente todo el territorio nacional que, al materializarse como áreas marinas protegidas podrían generar los siguientes escenarios:

- Afectación muy grave a la flota atunera de altamar del Ecuador.
- Restricciones a las actividades económicas al interior de las ZEE por conectividad con las áreas marinas protegidas.
- Atrapamiento de la plataforma continental extendida, impidiendo la explotación económica de esta plataforma.

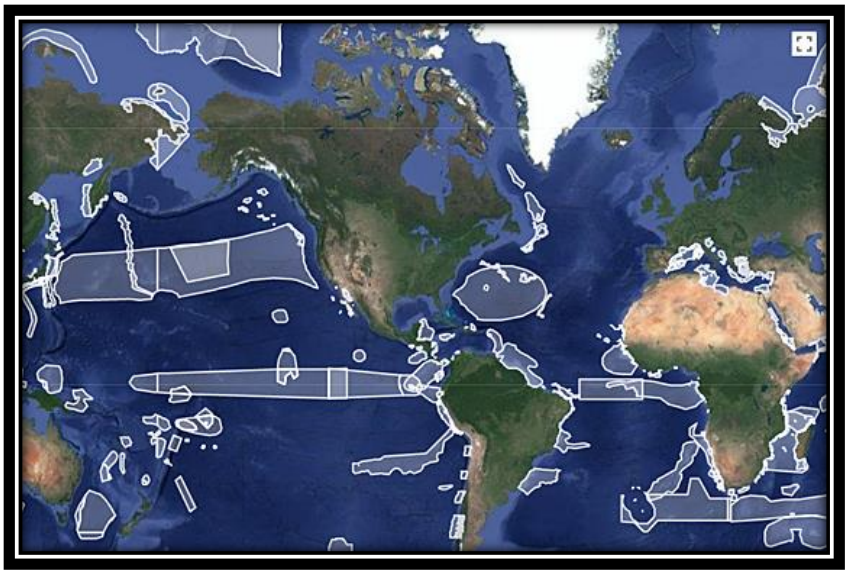

Figura 2. Áreas marinas de significancia ecológicas o biológicas (EBSA)
Fuente: 2018 Nasa,TerraMetrics

Esto demanda, por lo tanto, de una revisión exhaustiva para poder mantener la postura nacional sin que nuestras actividades marítimas y económicas se vean afectadas

en el futuro y que queden limitadas bajo un marco de gobernanza que lo establece la BBNJ.

La herramienta relacionada a la explotación de los recursos genéticos marinos tiene como finalidad poder accesar in situ a estos recursos, pero bajo una notificación a la secretaría de la BBNJ por parte del Estado de abanderamiento que pretenda el acceso y explotación del recurso, especificándose cuál es la entidad interesada, el lugar, la fecha del acceso, los recursos a los que se desea acceder y los fines para los que se utilizarían mencionados recursos genéticos marinos, declarándose en esta herramienta como única salvedad al tratarse de especies que estén consideradas dentro de alguna OROP, redundando como mecanismo de control y de beneficio al país.

El desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología marina, estará encaminada a generar beneficios a los Estados partes que hayan utilizado recursos genéticos marinos, convirtiéndose en una necesidad especial para los Estados partes en desarrollo, en particular para los países menos adelantados, Estados geográficamente desfavorecidos, Estados ribereños en desarrollo y sin litoral, de tal manera de poder compartir el acceso a muestras y colecciones de muestras, el intercambio de información, como la información previa a la expedición o a la investigación, la notificación posterior a la expedición o a la investigación, cuando se acceda a los recursos genéticos marinos de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional y se investiguen y utilicen. Las muestras, los datos y la información conexa se pondrán a disposición en acceso abierto, se publicarán y utilizarán teniendo en cuenta la práctica internacional vigente en este ámbito.

Finalmente, la herramienta sobre las evaluaciones de impacto ambiental, en áreas localizadas fuera de la jurisdicción nacional se deberá manejar como un proceso que no irá en detrimento de los instrumentos y marcos jurídicos pertinentes ni de los órganos mundiales, regionales y sectoriales de naturaleza intergubernamental competentes, sino más bien este proceso será manejado bajo un marco jurídico constituido por normas mundiales y directrices que tiendan a proteger los umbrales de las zonas definidas como vulnerables o de importancia ecológica quedando excluidas de estas evaluaciones las actividades bajo mandato de la OMI y las actividades de conservación y uso sostenible de recursos de interés pesquero sometidos a la técnica de estudio del estado de las poblaciones de especies (manejados por las OROP´s).

Por lo expuesto y para cumplir estas herramientas, el Estado debe contar con una Autoridad Marítima Nacional, AMN, que cumpla el rol fundamental de control y protección de la biodiversidad más allá de la jurisdicción nacional; implica supervisar y hacer cumplir las disposiciones establecidas en los acuerdos internacionales y tratados sobre conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina.

Entre las responsabilidades de la AMN en el control de las BBNJ, se incluyen la vigilancia y aplicación de regulaciones, en este sentido la AMN debe garantizar que se cumplan las regulaciones internacionales y nacionales relacionadas con la conservación de la biodiversidad marina. Esto puede incluir la implementación de medidas de gestión basadas en áreas, la protección de ecosistemas vulnerables y el control de actividades como la pesca. De igual manera, la AMN debe colaborar con otras agencias nacionales e internacionales, así como con organizaciones regionales y grupos de interés, para

verificar y aplicar las políticas y medidas que promuevan la conservación y el uso sostenible de las BBNJ en el ámbito de su competencia. Y para reforzar la actividad en estas áreas, la AMN deberá monitorear y evaluar el estado de estas áreas, así como los impactos de las actividades humanas en las mismas.

Cabe mencionar que la adhesión a un instrumento como la BBNJ, demanda para el país, la importancia y necesidad de contar en el mediano y largo plazo, de una Autoridad Marítima Nacional no solo con capacidad de vigilancia y control sino con una facultad de poder fiscalizar las actividades ilícitas en busca del monitoreo, vigilancia, protección y defensa de la biodiversidad, recursos biológicos, recursos genéticos y material genéticos con la finalidad de garantizar su uso sostenible y sustentable en beneficio del país.

4. Conclusiones

Con la ratificación del Ecuador a este acuerdo, se demostró positivamente, que el país sigue comprometido con la protección del medio ambiente marino y con el uso sostenible y sustentable de sus recursos naturales.

Producto del análisis de cada una de las herramientas de gestión presentadas en la propuesta del instrumento BBNJ, se puede resaltar que son un paquete muy bien consolidado que permitirá al Ecuador, promover la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, pero que deberá también ser asumido con responsabilidad, profesionalismo y conveniencia nacional en todas y cada una de las herramientas de gestión propuestas a fin de poder presentar permanentemente una posición nacional coherente.

Es importante señalar que la adhesión a un acuerdo como el BBNJ refleja la importancia y la necesidad para el país de contar a largo plazo con una Autoridad Marítima Nacional que no solo tenga la capacidad de supervisar y controlar, sino también el poder de investigar actividades ilegales con el fin de monitorear, proteger y defender la biodiversidad, los recursos biológicos, los recursos genéticos y el material genético. Esto garantizaría su uso sostenible y beneficioso para el país.

5. Bibliografía

Dirección General de Intereses Marítimos. (16 de febrero de 2018). PEAMCO Y PROGIM. Obtenido de http://desarrollo-maritimo.blogspot.com/p/programas-y-proyectos.html

Comandancia General de la Armada del Ecuador. (2017). Informe técnico sobre la presunción de actividades de pesca ilegal no declarada y no reglamentada (INDNR). Quito.

Organización de las Naciones Unidas. (10 de Diciembre de 1982). ONU. Obtenido de Convención de la Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar: www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf

Comisión Permanente del Pacífico Sur. (2018). CPPS. Obtenido de http://cpps-int.org

Convention of Biological Diversity. (29 de diciembre de 1993). (Convention of Biological Diversity) Recuperado el Marzo de 2020, de Convention of Biological Diversity: https://www.cbd.int/convention/articles/default.shtml?a=cbd-02

ÍNDICE DE AUTORÍA

Mario Alberto Palacios Moreno

Doctor Honoris Causa en Ciencias Marinas, biólogo con maestría en Gestión Marítima y Portuaria y especializaciones en: Bioética, Administración, y en Derecho Ambiental. Es Capitán de Navío de la Reserva Activa de la marina colombiana y actualmente es docente titular de la Universidad Del Pacífico, de la cual fue Decano de la Facultad del Mar, de 2010 a junio de 2014. Es director y coeditor de la Colección Pacífico 20/20.

Antonio Poveda Guevara

Doctor en Gestión económica Global de la UNMSM de Perú, MSc. En Administración de Empresas la Universidad Carlos III de Madrid, Master en Marketing y Master en Comunicación. Más de 10 años de experiencia como docente universitario y director de diversas áreas administrativas en Instituciones de Educación Superior.

Editor de Revista Científica Carácter. Seleccionado en 2 ocasiones como facilitador académico externo del Consejo de Educación Superior para la evaluación de proyectos de maestrías previo a su aprobación.

Carlos Gil Gandía

Doctor en Derecho Internacional y Relaciones Internacionales por la Universidad de Murcia, de la que es profesor. Sus principales líneas de investigación son el Derecho Internacional Penal, Derecho Internacional del Medioambiente y migraciones. Ha publicado en revistas nacionales e internacionales y ha publicado, también, dos monografías. Asimismo, ha colaborado con medios de comunicación españoles para divulgar el Derecho Internacional, destacando su podscat Campo de Retamas, en la Cadena SER.

Julio César Muñiz Pérez

Doctor Europeo en Derecho tributario europeo por la Universidad de Bolonia (Italia), Doctor en Historia antigua por la Universidad de Murcia (España. Autor de monografías como "En busca del paraíso perdido: Los paraísos fiscales hoy", "El Trust como herramienta de elusión fiscal", "Health Taxes: La última frontera de la extrafiscalidad" o "Fiscalidad, Digitalización y despoblación". Especializado en Derecho comparado y Fiscalidad internacional. Actualmente es profesor de Derecho Financiero y Tributario en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España) donde es Secretario Académico del programa de Doctorado en Derecho y Ciencias Sociales.

Julián Augusto Reyna Moreno

Capitán de Navío de la Reserva Activa, de la Armada Nacional de Colombia; investigador en física del océano; ha sido: Secretario Ejecutivo de la Comisión Colombiana del Océano; Secretario General de la Comisión Permanente del Pacífico Sur,

y Vicepresidente de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO. Ha trabajado el diseño de políticas oceánicas y en asesoría al gobierno colombiano para asuntos marítimos, como la implementación del proyecto antártico nacional y el sistema nacional de alerta de tsunami. Actualmente es el decano de la Facultad del Mar y Medio Ambiente de la Universidad Del Pacífico en Ecuador.

Cristian Martis Aravena

Magister en Asuntos Marítimos de "World Maritime University" – Suecia, licenciado en Ciencias Navales y Marítimas e Ingeniero en Administración Marítima de la Academia Politécnica Naval de la Armada de Chile. Es Oficial Superior, en retiro, de la Armada de Chile y, actualmente es el Director y Coordinador Regional del Plan de Acción del Pacífico Sudeste de la Comisión Permanente del Pacífico Sur – CPPS.

Nikita Gaibor Castro

Es biólogo ecuatoriano, con un PhD en Asuntos Marinos, obtenido en la Universidad de Rhode Island, USA. Es investigador pesquero y coordinador de proyectos del Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca (IPIAP), y profesor-investigador de la Universidad Del Pacifico. Sus investigaciones tienen como objetivo comprender los valores culturales y las políticas que impulsan el cambio en los bienes comunes costeros y oceánicos, así como la distribución de los beneficios y riesgos asociados con el desarrollo costero, la pesca y el cambio climático. Durante los últimos años, ha estudiado la percepción y conocimiento local de los pescadores artesanales, centrándose en el papel de la acción colectiva, en la resiliencia socio ecológica, la justicia social y los medios de vida sostenibles.

Othoniel Cesar Palacios Celín

Decano de la Facultad del Mar y Medio Ambiente de la Universidad Del Pacífico, Ecuador. Es MSc en Oceanografía; posee un diplomado en Gestión Educacional, es Ingeniero en Sistemas Navales y Licenciado en Ciencias Navales y Marítimas. Investigador acreditado ante la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador, en oceanografía, estudios costeros, ciencias atmosféricas, modelamiento matemático, y teledetección. Es Oficial de la Armada del Ecuador Hidrógrafo, Oceanógrafo y Meteorólogo, en servicio pasivo.

Julio Fabricio Mindiola Rodríguez

Oficial Naval, máster en Gestión Marítima y Portuaria y en Estrategia Militar mención Marítima. Actualmente es Jefe de Asuntos Legales y Medioambientales de la Misión ecuatoriana en la Organización Marítima Internacional. En la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos, fue Director Regional y Capitán de Puerto en la amazonia y en las islas Galápagos. Ha estado a bordo de Unidades Navales y lanchas Guardacostas de la Armada del Ecuador, así como también en centros educativos de formación de la Fuerza Naval. Recientemente fue expositor en el Foro del Caribe sobre Delitos Marítimos organizado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y en los

ciclos de conferencias sobre pesca ilegal no declarada y no reglamentada, organizado por la Universidad de Operaciones de Servicio Conjunto de Estados Unidos.

La Colección “Pacífico 20/20” es un espacio institucional de la Universidad Del Pacífico, Ecuador - UPACIFICO, en el cual prestigiosos expertos nacionales e internacionales, comparten con estudiantes, profesores y la sociedad en general, sus conocimientos e inquietudes sobre temas relevantes y de actualidad del ámbito marítimo.

El sexto volumen de la Colección titulado “Nuestro Océano Pacífico: Concienciación sobre la Protección de la Biodiversidad Marina” resalta la importancia e implicaciones de la reciente aprobación, en marzo de 2023, del tercer Acuerdo de implementación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar – CONVENAR, relativo a la protección de la biodiversidad marina más allá de las aguas jurisdiccionales nacionales (BBNJ, por sus siglas en inglés), para lo cual contamos con los aporte de profundos conocedores del tema como los dotores Carlos Gil Gandía y Julio Cesar Muñiz Pérez, desde España, quienes contribuyeron principalmente desde los ámbitos jurídico, de la fiscalidad y de las actividades económicas relacionadas con el Acuerdo.

Así mismo, contamos con las contribuciones del exsecretario General de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), Capitán de Navío (RA) Julián Augusto Reyna Moreno de Colombia, con aportes sobre aspectos técnicos para el control de la zona del nuevo Acuerdo; así como las del Comandante en retiro de la marina chilena y actual Director y Coordinador Regional del Plan de Acción del Pacífico Sudeste de la CPPS, MSc Cristian Martis Aravena, sobre aspectos éticos ambientales, jurisprudencia y de prudencia del Acuerdo, desde la óptica de la región del Pacífico Sudeste.

Finalmente, nos acompañan desde el Ecuador el doctor Nikita Gaibor Castro, Docente de la UPACIFICO quien orienta su capítulo al impacto del BBNJ en la biodiversidad de recurso pesqueros transzonales y altamente migratorios del Ecuador; el comandante en servicio pasivo Othoniel César Palacios Celín, Decano de la Facultade del Mar y Medio Ambiente de la UPACIFICO quien escribe sobre el cambio climático y su impacto en la diversidad biológica marina, y el Comandante de la Marina del Ecuador, Julio Fabricio Mindiola Rodríguez, Jefe de Asuntos Legales y Medioambientales de la Misión ecuatoriana en la Organización Marítima Internacional, con un análisis sobre las consideraciones para la adhesión del estado ecuatoriano en al BBNJ desde la perspectiva de la autoridad marítima ecuatoriana.

Este espacio académico de la Colección Pacífico 20/20 mantiene vigente su objetivo de crear nexos con la comunidad que tiene la oportunidad de recibir, de manera gratuita, información de alto nivel científico y contenido ético y social, que contribuye a su desarrollo y por ende a su bienestar mediante la creación de conciencia marítima con bases éticas.

ISBN: 978-9942-7071-1-6

9 789942 707116