



Facultad de Derecho

Maestría de Investigación en Derecho, con mención en Derechos Constitucionales,
Humanos y Ambientales

Tema:

La biodiversidad marina en áreas fuera de la jurisdicción estatal. Analizando la pesca industrial en el espacio de alta mar que yace entre los límites de las zonas económicas exclusivas de Ecuador

Tesis para la obtención del Título de Magíster en Derecho, con mención en Derechos Constitucionales, Humanos y Ambientales

Presentada por:

Cesar Llivichuzhca Cartagena

Tutor:

Dr. Ricardo Crespo Plaza

Quito, octubre de 2021

RESUMEN

Históricamente, la humanidad ha ejercido presiones que han provocado impactos sobre la naturaleza, no obstante, es a partir de la revolución industrial que los daños ambientales se volvieron significativos. Uno de los ejemplos críticos de la presión humana sobre los ecosistemas globales es la deteriorada salud de los océanos a causa de su contaminación y su sobreexplotación. Los océanos cubren alrededor del 72% del planeta, son claves para el equilibrio climático, son fuente importante de alimentación y trabajo para millones de personas y comunidades costeras, entre otros servicios ecosistémicos, sin embargo, la actividad humana está amenazando la salud y resiliencia de los océanos, poniendo en riesgo la vida marina y con ello, la vida en todo nuestro planeta. Una de las actividades antrópicas que más amenaza la salud de los océanos son las prácticas pesqueras no sostenibles, como es la sobrepesca y la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada, las cuales no solo merman la fauna marina, sino que, además, implican la destrucción de hábitats y ecosistemas marinos. Con el fin de frenar el deterioro de la salud de los océanos y procurar un aprovechamiento sostenible de sus recursos y, de esta manera, evitar consecuencias más graves para el planeta y la humanidad, en el transcurso de la historia distintas regiones y más tarde la comunidad internacional, han concertado normas que permitan la gobernanza de los océanos, estableciendo estrategias y políticas relativas a la conservación del medio marino y de su diversidad biológica. En este sentido, el presente trabajo de titulación, estudia el marco normativo internacional en el cual se desenvuelve el juego geopolítico de gestión de la biodiversidad marina, analizando el caso de la pesca industrial en el espacio de alta mar adyacente a las zonas económicas exclusivas del Ecuador.

Palabras clave: Biodiversidad marina, pesquerías, derecho del mar, zonas de jurisdicción estatal, alta mar, conservación.

ABSTRACT

Historically, humanity has exerted pressures that have caused impacts on nature, however, it is from the industrial revolution that environmental damage became significant. One of the critical examples of human pressure on global ecosystems is the deteriorating health of the oceans due to pollution and overexploitation. Oceans cover around 72% of the planet, are key to climate balance, are an important source of food and work for millions of people and coastal communities, among other ecosystem services, however, human activity is threatening the health and resilience of the oceans, putting marine life at risk and with it, life throughout our planet. One of the anthropic activities that most threatens the health of the oceans are unsustainable fishing practices, such as overfishing and illegal, unregulated and unreported fishing, which not only reduce marine fauna, but also imply the destruction of marine habitats and ecosystems. In order to halt the deterioration of the health of the oceans and ensure a sustainable use of their resources and, in this way, avoid more serious consequences for the planet and humanity, in the course of history different regions and later the international community, have agreed norms that allow the governance of the oceans, establishing strategies and policies related to the conservation of the marine environment and its biological diversity. In this sense, this degree work studies the international regulatory framework in which the geopolitical game of marine biodiversity management unfolds, analyzing the case of industrial fishing in the high seas area adjacent to the exclusive economic zones of the Ecuador.

Keywords: Marine biodiversity, fisheries, law of the sea, areas of state jurisdiction, high seas, conservation.

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA

Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad de Los Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en éste ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura, a la vez que cedo los derechos de publicación a la Universidad de Los Hemisferios. De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee. Asimismo, no podré disponer del contenido de la presente investigación a menos que eleve por escrito el requerimiento para su evaluación a la Comisión Permanente de la Universidad de Los Hemisferios.

Suscribo muy atentamente,

Cesar Eduardo Llivichuzhca Cartagena

C.C. Nro. 1714880703

AGRADECIMIENTO

A mis padres por su apoyo incondicional, respaldándome en todas las esferas y escenarios en los que me he aventurado a lo largo de mi vida. Doy eterna gratitud a su amor y paciencia.

A mi hermano y amigos cercanos que me han acompañado con buenos augurios a la persecución de mis metas y sueños.

A los grandes amigos que encontré en esta maestría compartiendo conocimientos y entrañables momentos dentro y fuera de clases.

A la Universidad Hemisferios por permitirme vivir esta bonita experiencia.

A los profesores que impartieron cátedra en esta maestría con especial gratitud a quienes reforzaron mi amor por el Derecho Ambiental.

Al Dr. Ricardo Crespo por su apoyo y colaboración como tutor en este trabajo.

DEDICATORIA

A la naturaleza y su fauna, a la cual sueño con servir mediante mi profesión.

A la mar, su belleza y su riqueza biológica materia de esta tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I.....	11
La Gobernanza de los mares y océanos	11
1. Los mares y océanos frente a la tragedia de los bienes comunes	11
2. Entre la tragedia de los comunes y la construcción de una gobernanza global de los mares y océanos.	15
3. Del Derecho de los Mares y Océanos	20
3.1. Definición y ramas del Derecho de mares y océanos.....	20
3.2. Breve reseña histórica del Derecho del Mar.....	21
3.3. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	28
CAPÍTULO II	36
La biodiversidad marina a la luz del Derecho del mar.....	36
1. Marco jurídico general: La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar -Convemar-.....	37
2. Las Áreas Marinas Protegidas	42
3. El marco jurídico específico	51
a) La Declaración de Río.....	51
b) El Convenio sobre Diversidad Biológica, CDB.....	56
c) El Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	59
d) El Acuerdo para la Aplicación de las Disposiciones de la Convemar relativas a la conservación y ordenación de poblaciones de peces transzonales y de peces altamente migratorios.....	60
e) La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres -CITES-	66
f) Convenio de Bonn o Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres -CMS-	78

CAPÍTULO III	85
Ecuador y el problema de las pesquerías entre sus espacios marítimos.....	85
1. Los espacios marítimos de Ecuador y sus AMP	85
2. La biodiversidad en y entre los espacios marítimos de Ecuador	96
3. Las pesquerías en la franja de alta mar que se dibuja entre los espacios marítimos de Ecuador.....	104
4. ¿Quién controla las pesquerías en alta mar?	110
CONCLUSIONES	122
REFERENCIAS	127
REFERENCIAS DE GRÁFICOS	140
REFERENCIAS DE TABLAS	142

TESIS

“La biodiversidad marina en áreas fuera de la jurisdicción estatal. Analizando la pesca industrial en el espacio de alta mar que yace entre los límites de las zonas económicas exclusivas de Ecuador”

Autor: Cesar Llivichuzhca Cartagena

Correo electrónico: cellcsos@outlook.com

INTRODUCCIÓN

*“Si los tiburones hicieran cine, ¿quiénes serían los malos de la película?
¿Cómo hubiera sido la novela de Moby Dick, si la hubiera escrito la ballena blanca?
¿Qué opinión tendrán de nosotros la mar y sus habitantes?
Si la mar hablara, ¿qué diría?
Quizás diría: "No quiero ser una fábrica".
Y diría: "No quiero ser un basurero".
Y diría: "No quiero ser un cementerio".
De la mar vino la vida, cuando la vida empezó a vivir,
y la mar quiere seguir siendo el intocable Santuario de la vida.”*

Eduardo Galeano

(especialmente escrito para OCC y la creación del Santuario en aguas uruguayas)

Los océanos cubren el 72% de la superficie de nuestro planeta y representan más del 95% de la biosfera, no obstante, a pesar de su bastedad y de su riqueza biológica, en general, sabemos muy poco sobre cómo los servicios ecosistémicos de los océanos hacen posible la vida humana, e ignoramos o menospreciamos su conexión vital con nuestra vida cotidiana. De hecho, debido a su bastedad, hasta hace un par de décadas se tenía la falsa idea de los océanos como interminables, inagotables e indestructibles, lo que implicó por siglos una suerte de explotación excesiva y negligencia civilizatoria que ha dejado a los océanos en una grave crisis marcada por la espantosa contaminación antropogénica y por el saqueo de sus recursos biológicos. Y es que el ser humano es por excelencia el superdepredador del planeta, así lo dice la larga lista de

especies de animales extinguidos por la acción humana y que, a pesar de la inmensidad de los océanos, no ha tenido problema en amenazar con la extinción, a partir de la sobrepesca, a varias especies marinas protegidas por su rol fundamental en el equilibrio ecosistémico marino, como ballenas y tiburones.

En relación con eso, el presente trabajo se enfoca en analizar la situación de la biodiversidad marina en el marco del Derecho Internacional Ambiental como rama del Derecho Internacional Público y, en específico, desde el ámbito del Derecho del Mar, evaluando el régimen jurídico en el cual se desenvuelve la gobernanza de los mares y océanos, y la protección o gestión de la diversidad biológica marina. En este sentido, el estudio inicia en el Capítulo I analizando el escenario de degradación ambiental que sufren los océanos como recurso compartido de la humanidad, a través del dilema conceptual propuesto por el ecólogo estadounidense James Garrett Hardin en su afamado artículo publicado en 1968 en la revista Science, titulado “La tragedia de los comunes”. En este ensayo, Hardin argumentó que en ausencia de derechos de propiedad privada o de una regulación estricta, los recursos compartidos, es decir, “los comunes”, están condenados a su agotamiento porque los individuos tienden a actuar de manera egoísta, apresurándose a sacar el máximo provecho posible de los comunes. Así, los océanos vistos como patrimonio común de la humanidad y por tanto de acceso abierto, están condenados a su deterioro y sobreexplotación en tanto los individuos no perciben aún el costo total de su contaminación o de su sobrepesca. Así mismo, Hardin advirtió que, de no existir un entramado institucional sobre los comunes, reinaría la arbitrariedad y la ley del más fuerte.

Luego de analizar el manejo de los océanos bajo la tesis de Hardin y de su antagonista conceptual, la politóloga Elinor Ostrom, el trabajo pasa a escrudiñar en esta rama del Derecho encargada de estudiar y establecer las normas y principios que regulen las actividades que se desarrollan en mares y océanos, así como los usos y empleos que de estos pueden realizarse. Así, se repasan las discusiones filosóficas que dieron con el nacimiento del Derecho del Mar hasta su consolidación con la llamada “Constitución de los océanos”, la cual resuelve de manera definitiva las discusiones sobre la fragmentación política de los mares y océanos, estableciendo las reglas universales para su gestión y aprovechamiento.

En el Capítulo II, el trabajo revisa las normas de la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar que constituyen el marco general internacional para la conservación del medio marino, la protección de la biodiversidad marina y de la prevención y control de la contaminación. Posteriormente, se analizan los distintos instrumentos de derecho internacional

que conforman el marco jurídico internacional específico en el cual se desenvuelve el juego geopolítico de gestión de la biodiversidad marina tanto dentro como fuera de la jurisdicción de los Estados.

Finalmente, en el Capítulo III, el estudio se enfoca en un caso concreto donde confluyen las hipótesis de Hardin con el marco jurídico internacional de gestión de los recursos marinos en zonas fuera de la jurisdicción estatal. Dicho caso atañe al problema de la enorme flota pesquera que faena en la franja de alta mar que se dibuja entre las dos zonas económicas exclusivas, la continental y la insular, que por derecho le corresponden a la República del Ecuador, en virtud del archipiélago de Galápagos como parte del territorio ecuatoriano. A tal efecto, se analiza a detalle el contexto marítimo ecuatoriano, la diversidad biológica del medio marino de jurisdicción ecuatoriana y la situación jurídica y geopolítica de este espacio biodiverso amenazado por la pesca industrial de mares distantes.

CAPÍTULO I

La Gobernanza de los mares y océanos

1. Los mares y océanos frente a la tragedia de los bienes comunes

Es sabido sobremanera que los océanos y mares forman el bioma más grande de nuestro mundo cubriendo el 72% de la superficie planetaria (Pacto Mundial, 2020); sin embargo, no siempre somos conscientes de que estos ecosistemas permiten y promueven la existencia de todas las especies que habitan nuestro planeta, en especial, la nuestra. Es decir, el aire que respiramos, el agua que bebemos, los alimentos que comemos y el clima en que vivimos, están condicionados por los océanos. (UNESCO, 2002) Por ejemplo, es común considerar al bosque húmedo del Amazonas como el “pulmón del planeta”; no obstante, su producción de oxígeno queda eclipsada por la de la vida marina cuyo fitoplancton y algas originan por fotosíntesis entre el 50 % y el 85 % del suministro mundial de oxígeno (IAEA, 2013) De igual manera, los océanos absorben alrededor del 30% del dióxido de carbono -CO₂- producido por los seres humanos, amortiguando con ello el impacto del calentamiento global y, cumpliendo a la vez, una función de regulación del clima mediante la misma fotosíntesis que realizan las algas y el fitoplancton para absorber y consumir parte de las emisiones humanas de gases de efecto invernadero, así como a través de la formación de nubes y el enfriamiento que estas proporcionan a su alrededor. (Pacto Mundial, 2020)

Por otro lado, los mares y océanos representan el hábitat más extenso del planeta y, a pesar de que el inventario de su biodiversidad dista de estar completo, solamente la franja costera de los océanos, es decir, los arrecifes de coral, manglares, praderas de fanerógamas, estuarios, fondos blandos y rocoso, y demás, albergan una biodiversidad extraordinaria, de ahí que la biodiversidad de planes corporales del medio marino es mucho mayor que la de los continentes. (Jaume y Duarte, 2006) Esta abundante biodiversidad determina a la vez la importancia socioeconómica de los mares y océanos debido a sus servicios ecosistémicos de los cuales dependen diversas actividades sociales y económicas que sostienen el desarrollo humano, es decir, aquellos de aprovisionamiento como la pesca, el comercio y la industria relacionada con el mar, y servicios culturales como el turismo e inclusive las ciencias que se ocupan del medio marino; consideremos que nada más la pesca desempeña un papel fundamental en el bienestar humano y del desarrollo económico de gran parte del mundo, más aún en las comunidades costeras que en 2010 representaban el 37% de la población mundial. (FAO, 2017)

A todo esto, pese a que los océanos son esenciales para la humanidad por su papel vital en el equilibrio social, económico y ambiental, siendo en consecuencia dependientes de su bienestar, incluso quienes viven tierra adentro, los seres humanos nos hemos encargado de degradarlos, al punto que, a pesar de su vasta extensión, el 40 % de los océanos están contaminados, lo que impacta negativamente sobre los hábitats y su biodiversidad. (Pacto Mundial, 2020) De hecho, se estima que la tasa de pérdida de hábitats de biodiversidad marina, como arrecifes de coral, praderas submarinas, bosques de manglar y marismas, es entre 2 y 10 veces superior a la tasa de pérdida del bosque tropical. (Hendriks, Duarte y Heip, 2006) Esto se debe a un conjunto complejo de factores sobre los cuales en este trabajo destaco dos en especial: en primer lugar, a que nuestra relación con los océanos, hasta no hace mucho tiempo, estaba marcada por la consideración de estos como una fuente inexplorada e inagotable de recursos (Rodríguez y Ruiz, 2010) y, en segundo lugar, la ausencia de derechos de propiedad o en lo que respecta a la práctica marítima, derechos de jurisdicción; desidia que ha condenado a los mares y océanos a su sobreexplotación, agotamiento y destrucción, cayendo en lo que Garret Hardin (1968) describió como la *tragedia de los comunes*.

La categoría de *the Commons* o bienes comunes es tan antigua como nuestra civilización occidental, y si bien no se puede atribuir con certeza su origen o paternidad, sí se puede asegurar que es un producto de las especulaciones filosóficas de los estoicos que concebían la idea de un estado original de comunidad de bienes, similar al modelo de Platón en su *polis* ideal que desconocía la propiedad privada. (Añaños, 2013) Estos pensamientos influyeron en el Derecho

romano y dieron lugar a las *res communes*, que eran aquellas cosas “*que la comunidad de los hombres usaba y gozaba fuera de la esfera de la acción del Estado, en modo abierto e ilimitado, diferenciándose de la categoría de res publicae*” (Míguez, 2014, p. 13), justamente, autores clásicos como Neracio, Celso y Ulpiano atribuían esta categoría al mar y su litoral que, por Derecho natural, eran de acceso y uso común de los hombres, no susceptibles de apropiación privada. (Grosso, 1941 citado en Míguez, 2014)

Las discusiones filosóficas desplegadas a lo largo de la historia en torno a *los comunes* sostuvieron la predominancia de su libre uso y disfrute hasta el punto de justificarse como principio universal. En torno al mar, como veremos más adelante, esas discusiones se gestaron esencialmente en los siglos XVI y XVII, iniciadas por el dominico español Fray Francisco de Vitoria, gran filósofo y jurista que defendió la libertad de los mares apelando al *ius communicationis*; según Vitoria: “*Por derecho natural, son comunes a todos, el agua corriente, el mar, los ríos y los puertos y por derecho de gentes es lícito atracar en ellos*”. (Vitoria, 1975, L. III, p. 90; citado en San Emeterio, 2020) Pero el libre acceso y disfrute de los bienes comunes trae consigo un dilema, o al menos una hipótesis cuyo planteamiento es que, demasiada gente usufructuando egoísta y codiciosamente de un bien común, terminan por agotarlo, aun cuando el agotamiento de ese bien no nos convenga. Dilema que fue abordado en 1968 por Garrett Hardin en un artículo publicado en la revista *Science*, con el famoso título “*The Tragedy of Commons*”.

Según Hardin (1968), la libertad de los comunes en un mundo limitado -de recursos- y con una población que aumenta de forma exponencial, está condenada a la perdición, “la ruina es el destino hacia el que se precipitan todos los hombres, cada uno persiguiendo su propio interés personal en una sociedad que cree en la libertad de los bienes comunales”, afirma Hardin (1968, p. 1244). Para graficar cómo el interés personal de todos acaba sobreexplotando los bienes comunes, Hardin utiliza de ejemplo el uso de los campos para pastoreo, proponiendo el escenario de una pradera abierta; en cuanto ser racional, cada ganadero busca maximizar sus ganancias, lo que depende del volumen del rebaño, es decir, mientras mayor sea el número de animales, mayor será la utilidad de su venta o explotación, así como también será mayor la demanda de pasto, y, en una pradera abierta con varios ganaderos buscando la mayor utilidad, el pasto termina pronto, la pradera entera acaba erosionada por el sobrepastoreo y tanto el forraje como los animales, desaparecen. En esencia, los beneficios de explotar un bien comunal son individuales, mientras que las consecuencias negativas se reparten socialmente.

En este sentido, según Hardin (1968), los bienes comunes sin derechos de propiedad¹ bien definidos o sin un esquema eficaz de regulación -leyes coercitivas o planes tributarios-, están condenados a su sobreexplotación, agotamiento y destrucción, dado que la lógica utilitarista del interés individual de todos y cada uno de los seres humanos en libertad de perseguir su bienestar inconmensurable, en una comunidad que crece descontroladamente y con un stock limitado de recursos naturales, conllevan a la ruina universal. En lo que atañe a nuestra discusión, los mares y océanos se avistan como el epítome de la tragedia de los comunes, el mismo Hardin (1968) hace alusión a la supervivencia de los océanos al franco deterioro que soportan bajo la consigna del libre acceso; tragedia antes y aún, en ocasiones, desapercibida por la creencia de los océanos como interminables, inagotables o infinitos. Percepción sobre la que se ha cobijado la “libertad” de la humanidad por el acceso y el saqueo de los océanos, considerando que la pesca es la principal fuerza antropogénica directa que afecta la estructura, función y la biodiversidad de los océanos (Uribe, 2015). Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-, ha alertado en varios de sus informes sobre la creciente presión que la pesca industrial ejerce sobre los océanos, básicamente, que las especies marinas con valor comercial están siendo explotadas de forma insostenible; para ser exactos, según la evaluación de la FAO (2020), la fracción de poblaciones de peces que se encuentran dentro de niveles biológicamente sostenibles disminuyó del 90% en 1974 al 65,8% en 2017, es decir, la pesca sigue creciendo por encima de la capacidad de regeneración natural de las especies, conminando a muchas de ellas a su extinción.

Por otra parte, Hardin (1968) indica que la tragedia de los bienes comunes presenta también un sentido inverso a la cuestión de la sobreexplotación o del saqueo, la contaminación. A decir de Hardin (1968), la “racionalidad” por ahorrar o evitar los costos de tratar los desperdicios, ha llevado a considerar a los bienes comunes como vertederos libres de control donde los desperdicios pueden ser arrojados, envolviéndonos en la paradoja de “ensuciar nuestro propio nido”. Los mares y océanos escenifican con creces este lado de la tragedia de los comunes, pues históricamente han sido vistos como el “gran vertedero” del planeta dada su inmensidad, su capacidad de autodepuración y debido a que estos ocupan el nivel inferior en la dirección de drenaje de las aguas continentales, teniendo en cuenta además que más del 65% de la

¹ Es importante tener en cuenta que, en cuanto a la categoría de los comunes, el término “propiedad” hace referencia al flujo de beneficios derivados de la utilización del objeto o recurso (Bromley, 1991), de esta manera, los derechos de propiedad no se refieren a las relaciones entre los hombres y las cosas, sino más bien a la conducta y a las relaciones entre los individuos con respecto al acceso y uso del objeto o recurso, es decir, asociado a su flujo de ingresos. (Furubotn y Pejovich, 1972; Coelho et al., 2014)

población mundial vive sobre la zona costera. (FAO, 2012) Aspectos bajo los cuales se ha desarrollado la degradación tan compleja del medio marino debido a las distintas fuentes de su contaminación, recibiendo tanto los desechos químicos de las diversas actividades industriales, las aguas residuales que gran parte del mundo libera sin tratamiento junto con las aguas pluviales, los derrames de combustibles, los desechos de embarcaciones y de fuentes terrestres como la basura de playas y poblados de la costa, como cualesquier otro tipo de desechos, convirtiendo a los mares y océanos en el auténtico vertedero de la humanidad.

Para concluir este apartado, si bien la tragedia de los bienes comunes de Hardin constituye una postura Malthus-ambientalista o Neomalthusiana que procura explicar el problema de la sobrepoblación, conforme lo anotado en líneas precedentes, el dilema que encierra la tragedia de los comunes simboliza con fidelidad el grave deterioro de los mares y océanos. Por un lado, el saqueo fraguado bajo la libertad de acceso y de aprovechamiento de los comunes representado en la sobrepesca y, por otro lado, la contaminación; a su vez, ambas circunstancias atravesadas por los impactos directos e indirectos del cambio climático. Sendos desastres que, independientemente como de manera conjunta, afectan gravemente al medio marino y su biodiversidad con la progresiva disminución de la abundancia de algunas poblaciones de especies marinas y las profundas alteraciones de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas; y, en consecuencia, representan también un grave riesgo para la seguridad alimentaria mundial.

2. Entre la tragedia de los comunes y la construcción de una gobernanza global de los mares y océanos.

De acuerdo con el propio Hardin (1968) existen tres posibles soluciones a la tragedia de los comunes: la primera de ellas consiste en limitar los derechos de uso del bien comunal, lo cual puede lograrse a través de la privatización del común, o mantenerlo como propiedad pública pero asignar el derecho de acceso; por otra parte, la segunda solución estaría en aumentar el derecho estatutario², es decir, regularizaciones estatales, principalmente, en dos sentidos: leyes coercitivas -sanciones/penas- o planes tributarios que tornen más conveniente para el contaminador tratar sus desechos antes de deshacerse de ellos sin tratarlos; y, la tercera,

² Según el profesor I.C. Ibán (1984: 154), “Derecho estatutario sería aquel sistema de normas jurídicas, aquel ordenamiento jurídico, que sería imperativo, no por su propia voluntad, sino porque tal fuerza imperativa le vendría conferida por un ordenamiento distinto y superior. En consecuencia, el ordenamiento jurídico estatutario carecería de imperatividad originaria, aunque si la tendría derivada”.

despertar la conciencia, que requiere de un cambio en los valores encaminados hacia una auto restricción de los individuos por explotar un bien o recurso común en aras del bienestar colectivo. Las dos primeras opciones han sido las “soluciones” tradicionales a los problemas del uso de los bienes comunes, de hecho, en lo que respecta a mares y océanos, como lo veremos más adelante, las discusiones filosóficas respecto de su dominio o control versus la libertad en su acceso y uso, son la base fundamental del derecho internacional del mar. Sin embargo, ambas “soluciones” han sido cuestionadas y rebatidas tanto por su falta de eficacia para evitar la degradación y agotamiento de los comunes, como por los dilemas éticos que se generan en torno a los criterios que guían la distribución del derecho de acceso o en su defecto la exclusión del derecho; inclusive, el mismo Hardin (1968) las polemiza conjurando la expresión clásica del poeta romano Décimo Junio Juvenal -100 d.C-, que en latín reza *¿Quis custodiet ipsos custodes?* -¿Quién custodia a los custodios?³-, aforismo que ha servido para cuestionar la integridad de los custodios/gobernantes para responder por las decisiones que nos afectan, teniendo en cuenta la proclividad de quienes ostentan las diferentes dignidades del poder público hacia la corrupción, de ahí que Hardin coincide con John Adams, segundo presidente de los EEUU, quien afirmó que debemos tener un “gobierno de leyes y no de hombres”.

En definitiva, restringir los comunes es quizás una manera de preservarlos, pero mirando nuestra historia podemos ver que, con frecuencia, los comunes han sido apropiados por los poderosos para su uso y abuso personal. Por ejemplo, en el caso de los mares y océanos, la rápida disminución del número de peces ha llevado a muchos gobiernos a restringir el derecho de las personas a pescar, sin embargo, al mismo tiempo que se restringe la pesca, los gobiernos venden los derechos de explotación del mar a grandes empresas pesqueras, contradicción que se produce sin importar el régimen político. Así tenemos, por un lado, el caso de Cuba con restricción de pesca para los ciudadanos de la isla, existiendo una orfandad de oferta de pescado en los mercados toda vez que la pesca se encuentra reservada y priorizada para el turismo y la exportación (Almaguer y Rodríguez, 2020; García, 2020); y, por otro lado, los embrollos pesqueros en Chile en torno al presidente Piñera, como la controversia por su participación financiera con la empresa pesquera peruana Exalmar S.A, la cual se vio favorecida por el fallo del Tribunal de La Haya del 27 de enero de 2014, en el que Chile perdió 22 mil km de mar

³ El aforismo se origina en una sátira del poeta Juvenal -100 d.C.- que muestra un retrato descarnado, de una misoginia brutal, de la vida cotidiana y costumbres íntimas de las mujeres romanas, sin embargo, la pregunta cobra un significado especial en la medida que representa un tópico central en la literatura política *¿Quién controla a los que, se presume, regulan y controlan las decisiones finales del poder?* (Zuleta, 2012)

patrimonial (El País, 2016; BBC, 2016); o por la Ley de Pesca promovida por Piñera durante su primer periodo, en 2012, que estuvo envuelta en tramas de corrupción desde su tramitación para favorecer enormemente a los industriales pesqueros de Chile, y que incluso en este año 2021 está siendo defendida por Piñera del veto ante el Tribunal constitucional chileno (La izquierda diario, 2020; El desconcierto 2020).

Como es obvio, no todos coincidieron con las ideas de Hardin, hubo quienes consideraron la explicación de la tragedia de los comunes como reduccionista al extrapolar una metáfora al manejo de todos los recursos naturales de la tierra. Entre sus críticos, se destaca la politóloga Elinor Ostrom con el libro que le mereció el así llamado “premio Nobel de economía”⁴, titulado *Governing The Commons* -Gobierno de los comunes-. Para Elinor Ostrom (2000) la experiencia humana en torno al uso de los recursos colectivos es tan compleja que no puede ser reducida a la tragedia de los comunes planteada Hardin y, más aún, la considera en suma peligrosa cuando se las usa metafóricamente como fundamento de una política. Para abordar la compleja problemática en torno al manejo de los recursos de uso común, Ostrom (2000) desarrolla su análisis desde dos aspectos: teórico y empírico. En cuanto al teórico, Ostrom toma como base tres modelos: el primero, el desarrollado por Hardin con su ya señalada “tragedia de los comunes” la cual describe el escenario de ruina y degradación al que están conminados los recursos comunes al ser explotados libremente por todos los individuos en su egoísmo de satisfacer sus intereses personales; el segundo, tiene como base el dilema del prisionero, donde la conclusión es que, a largo plazo, siempre va a ser mucho más factible la cooperación que la desertión -estrategia individual-, porque si ambos participantes buscan dominar recibirán resultados menos óptimos; y por último, considera la “La lógica de la acción colectiva” de Mancur Olson (1965) la cual cuestiona el optimismo de la teoría de conjuntos, bajo la cual, la posibilidad de beneficios colectivos sería suficiente para generar una acción voluntaria de grupo para la consecución de ese beneficio. La conclusión a la que llega Ostrom (2000) es que los tres modelos están afectados por el problema del gorrón -*free raider*-, aquellos que, a pesar de no participar en la producción de los recursos, el sistema no les excluye de recibir los beneficios de los mismos, de manera que sobre estos individuos no existe incentivos para que participen en la acción colectiva o al menos limiten sus intereses, de tal suerte que el interés para obtener beneficios personales e inmediatos deja atrás los beneficios colectivos y es por eso que nunca terminan de tener éxito.

⁴ Premio del Banco de Suecia en Ciencias Económicas en memoria de Alfred Nobel.

En cuanto al desarrollo del análisis empírico, Ostrom (2000) toma modelos institucionales exitosos y extrae los puntos en común para poder explicar las razones por las que estos sí funcionan y los otros no, identificando cuatro semejanzas fundamentales: a) todas enfrentan ambientes inciertos y complejos; b) en contraste con la incertidumbre del ambiente, las poblaciones son estables y, por tanto, sus tasas de descuento son bajas; c) se ha desarrollado una vasta normatividad que define el comportamiento correcto; y, la más notable d) cumplen con el criterio de “fortaleza institucional”⁵ que Ostrom retoma de Kenneth Shepsle, aludiendo a reglas que se han creado y modificado a lo largo del tiempo para satisfacer lo colectivo y lo constitucional. Al respecto, más allá de considerar que existen reglas particulares a tomar en cuenta en cada caso como atributos específicos de los sistemas físicos relacionados, perspectivas culturales y las relaciones políticas y económicas del escenario, Ostrom (2000), afirma que, bajo ciertas condiciones, la explotación de un común puede lograrse de manera sustentable; tales condiciones son siete principios de diseño que caracterizan a las sólidas instituciones de recurso de uso común, además de un octavo principio utilizado en los casos más amplios y complejos. Estos principios son: 1. Límites claramente definidos; 2. Coherencia entre las reglas de apropiación y provisión con las condiciones locales; 3. Arreglos o acuerdos de elección colectiva; 4. Supervisión; 5. Sanciones graduadas; 6. Mecanismos para resolución de conflictos -a bajo costo-; 7. Reconocimiento mínimo de derechos de organización -Autonomía-; y 8. Entidades anidadas -relación con otros niveles de gobierno-.

Siguiendo la premisa de Ostrom (2000), nuestra compleja relación con los mares y océanos implica también una compleja gobernanza, más al tratarse de un recurso global, o como lo señaló el Papa Francisco “patrimonio común de la familia humana”⁶, en tanto su manejo o administración compromete a todo el planeta. Los desafíos que enfrenta la gobernanza internacional de los mares van desde la vasta extensión y profundidad del medio marino hasta la compleja heterogeneidad del mundo globalizado a la vez que fragmentado, cuya estructura macroeconómica se caracteriza por una extremada jerarquización y estratificación (Senghaas, 2011), es decir, países con diferentes posiciones de poder y organización. Al hablar de gobernanza es importante saber diferenciarla de gobernabilidad, la cual para Brenner y Vargas

⁵ Las “instituciones” en la obra de Ostrom se definen como “los conjuntos de reglas de trabajo (o reglas de uso) que se utilizan para determinar quién tiene derecho a tomar las decisiones en cierta área, que acciones están permitidas o prohibidas, qué reglas de afiliación se usarán, qué procedimientos deben seguirse, que información debe o no facilitarse y qué retribuciones se asignarán a los individuos según sus acciones”. (Ostrom, 2000, p 94)

⁶ El Papa Francisco en una misiva enviada a los participantes de la IV Conferencia Internacional sobre “Nuestro Océano, un Océano para la Vida” -Our Ocean-, organizada por la Unión Europea en Malta, en octubre de 2017, expresó: “...Los océanos son el patrimonio común de la familia humana. Sólo con un profundo sentido de humildad, asombro y gratitud podemos hablar con razón del océano como «nuestro» ...”. (Zenit, 2017)

del Río (2010, p. 117) se refiere a “la capacidad y modalidad para implementar o imponer decisiones tomadas por las autoridades gubernamentales”, mientras que gobernanza se refiere al “complejo proceso de interacción y negociación de intereses, con frecuencia contrapuestos, entre diferentes actores, incluida la población local, lo cual determina la forma y las modalidades concretas para tomar decisiones y ejercer el poder” (Brenner y Vargas del Río, 2010, p. 118); los autores además conceptualizan el término *governabilidad ambiental* haciendo referencia a “las facultades reales del Estado para controlar el acceso y el uso de los recursos naturales y para ejercer influencia en los procesos de producción y consumo de bienes y servicios”, por su parte, bajo esa premisa y tomando como base la definición de gobernanza de Stoll–Kleemann et al. (2006, p. 4), la *governanza ambiental* consistiría en la interacción entre instituciones, procesos y tradiciones de cómo se ejerce el poder, cómo se toman las decisiones en torno al acceso y uso de los recursos naturales, y cómo es que los grupos interesados se hacen escuchar; a lo que añade Brenner (2010), sobre que la gobernanza ambiental debe estar comprometida con ciertos principios éticos, como la transparencia, la eficiencia, la justicia social y la legitimidad.

Ahora bien, al trasladar estos conceptos a la dimensión internacional se vuelve mucho más compleja la construcción de una gobernanza global de mares y océanos que abarque el diseño de principios propuesto por Elinor Ostrom (2000), pues la estructura asimétrica de la economía mundial comporta una comunidad internacional jerarquizada y graduada que muestra relaciones densas de los actores en su cúspide y una gran fragmentación de ellos en su parte inferior (Senghaas, 2011), de ahí que Nastassja Rojas (2018) plantea en este escenario considerar dos aspectos: el primero, “las múltiples dificultades de los Estados para gestionar individualmente los problemas que se dan en su esfera doméstica, así como los llamados problemas transnacionales” (Rojas, 2018, p. 186); un ejemplo de ello serían los esfuerzos de los países africanos como Gabón, Mozambique y Seychelles por reclamar una cooperación global tendiente a desalentar y evitar el saqueo y explotación ilegal de los recursos pesqueros del continente africano por parte de países ricos. (FAO, 2015) El segundo aspecto es la participación de actores diferentes al Estado, como lo son las Organizaciones No Gubernamentales y las Intergubernamentales, a los cuales los Estados ceden y transfieren parte de su soberanía en aras de una gobernanza global o regional sobre campos políticos específicos, siendo el sistema de las Naciones Unidas el organismo de la comunidad internacional por antonomasia.

Es sobre la base de estas consideraciones que ha de construirse la gobernanza global, materializada en las políticas y acciones gestionadas de manera conjunta y coordinada por los Estados junto con las organizaciones intergubernamentales y los otros actores no gubernamentales, sin que esto tienda a confundirse con la idea de implementar un Gobierno mundial, pues, “la naturaleza anárquica del sistema sigue estando presente, solo que se van a generar acuerdos para dar un mejor tratamiento a los problemas transnacionales” (Rojas, 2018, p. 188). Finalmente, estos acuerdos entre Estados sobre los cuales se construye la gobernanza global implican, necesariamente, la existencia de un orden internacional amparado en normas que trascienden a los Estados -creadas por ellos mismos-, y resguardadas por organizaciones intergubernamentales con la participación de actores no tradicionales como la sociedad civil (Rojas, 2018); normas y organizaciones que constituyen el Derecho Internacional, concentrándonos en el presente estudio en aquella rama que se encarga del tratamiento de las cuestiones jurídicas relacionadas con los mares y océanos.

3. Del Derecho de los Mares y Océanos

3.1. Definición y ramas del Derecho de mares y océanos.

Autores como Aldo Chircop & Sarah Shiels (2012) y Velázquez Elizarrarás (2014) coinciden en referirse a un “Derecho marítimo internacional” -en inglés *international maritime law*-, como el Derecho de todos los mares y océanos, ubicándose como una rama del Derecho Internacional atravesada tanto por el Derecho público como por el privado, encargada de estudiar y establecer normas y principios que regulen las actividades que se desarrollan en mares y océanos, así como los usos y empleos que de estos pueden realizarse. Pero, además, sobre este Derecho internacional de los mares y océanos se desprende otra ramificación. El profesor mexicano René Alejandro Aguilar (2008) distingue dos principales disciplinas jurídicas sobre mares y océanos, el Derecho del mar y el Derecho marítimo. El primero, se desenvuelve en la esfera del Derecho público y se ocupa de regular la conducta de los Estados en cada una de las zonas jurídicas en las que se ha dividido el espacio marino, la delimitación de esas zonas, la administración y conservación de los recursos vivos y no vivos del mar, la protección del medio marino, incluyendo la prevención de la contaminación y la investigación científica marina. A su vez, el profesor Aguilar (2008) considera como subramas del Derecho del mar, el Derecho pesquero, encargado del aprovechamiento de los productos llamados hidrobiológicos; y el Derecho de navegación, que comprende el tratamiento del tráfico

marítimo y el sobrevuelo de mares y océanos por aeronaves. Por su parte, el Derecho marítimo se rige por el Derecho privado e interno, intrínsecamente ligado con el Derecho mercantil, y se dedica básicamente a la navegación, pero con relación a fines comerciales, régimen de propiedad y de administración de buques, así como a la industria y al tráfico de mercancías y pasajeros por mar. Entretanto, el eminente profesor -también mexicano- y laborioso investigador, Juan Carlos Velázquez Elizarrarás (2014), propone tres vertientes del Derecho internacional marítimo: el derecho del mar, el derecho marítimo y el derecho de la navegación. Los conceptos concuerdan con los descritos arriba por el profesor Aguilar, pero, a decir de Velázquez Elizarrarás (2014) estas tres vertientes, como disciplinas, son distintas una de la otra, aunque sus normas tengan en el mar un mismo ámbito espacial de validez. Sin embargo, la idea del Derecho de navegación como disciplina independiente resulta cuestionable al encontrarse la navegación regulada tanto por el Derecho del mar como por el Derecho marítimo, inclusive, se halla inmersa conceptualmente entre las definiciones y ámbitos de acción de ambas ramas ofrecidas por Velázquez.

Sin ahondar demasiado en la discusión, tomo como base para este trabajo la ramificación generalmente aceptada dentro del Derecho internacional y proveniente del derecho anglo-americano, que distingue el *Sea Law* o Derecho del mar, y el *Maritime Law* o Derecho marítimo. El primero y que importa al presente estudio, es decir, el Derecho del mar, surge como parte del derecho de gentes en el siglo XVII (O'Connell, 1982) y hoy, como parte del derecho internacional público, se encarga de regular los derechos y obligaciones de los Estados y otros sujetos del derecho internacional, en cuanto al uso y aprovechamiento de los mares en tiempos de paz (Brown, 1994). Por su parte, el Derecho marítimo se desenvuelve dentro del derecho internacional privado e interno -nacional-, cubriendo los derechos y obligaciones de las personas privadas con respecto a los asuntos marítimos, por ejemplo, la propiedad y el registro de buques, hipotecas marítimas y gravámenes marítimos, empleo marítimo, transporte de mercancías por mar, seguro marítimo, avería general, colisión y salvamento. (Churchill & Lowe, 1999; Ahmed, 2017).

3.2. Breve reseña histórica del Derecho del Mar

El Derecho del Mar emerge por las propias costumbres marítimas de los navegantes como conjunto de normas consuetudinarias de naturaleza especial. (Rodríguez, 2015) No obstante,

pesar de los miles de años que el ser humano viene surcando los mares⁷, los textos jurídicos más antiguos registrados apenas se refieren siquiera a la navegación marítima, por ejemplo, el Código Hammurabi que data más o menos del año 1770 antes de Cristo, parcamente alcanza a regular el alquiler de embarcaciones y ciertas obligaciones respecto de las mercancías. Tampoco se ha hallado documentación jurídico-marítima de los Fenicios, los más audaces navegantes y comerciantes marítimos del mediterráneo (y del atlántico), que hicieron su pujante aparición en el siglo XV antes de Cristo. Misma ausencia de un legado jurídico sucede con el periodo de poderío cartaginés situado entre los siglos IX y II antes de Cristo. (García Gabaldón, 1992)

El primer legado histórico-legislativo del mar lo encontramos en la isla de Rodas, la isla griega más extensa del archipiélago del Dodecaneso, donde por sobre el 1100 antes de Cristo se produjo la llegada de los dorios que aprovecharon su especial emplazamiento como encrucijada entre oriente y occidente para fomentar una intensa actividad comercial; a raíz de ello, se desarrollaron costumbres marítimas que finalmente se fijaron por escrito en la conocida *Lex Rhodia*, la cual normó figuras como los préstamos marítimos y la “echazón”, también conocida como “general average” y que constituye una forma de distribuir los riesgos entre quienes vayan a obtener ganancia en caso de accidente, y, para el caso de la navegación marítima, cuando había que arrojar parte de la mercancía por la borda a fin de asegurar el bienestar común de los navegantes (Mejía, 2015; Obregón, 2017) Por otra parte, fueron los discursos de Demóstenes ante los tribunales comerciales atenienses los que más han permitido conocer acerca de la configuración jurídica que presentaba el comercio marítimo helénico, incluso sobre cuestiones como las exigencias por escrito y en alegatos que debían reunir los contratos mercantiles griegos en el siglo IV antes de Cristo. (García Gabaldón, 1992; Mejía, 2015)

Posteriormente, el Imperio Romano en su dominio por sobre todos los rincones del Mediterráneo, normaría de forma dispersa a través del *Codex Justinianus* y el *Digesto*, cuestiones de Derecho marítimo, adaptando con gran sentido práctico muchas de las instituciones jurídicas que estaban vigentes en los pueblos marítimos del Mediterráneo, enriqueciendo la regulación jurídica con los derechos de otros pueblos navegantes y constituyendo un antecedente importante para varias construcciones jurídicas actuales, tales como la *hypoteca* o la *locatio-conductio*, esta última como el principal antecedente de lo que

⁷ Se apunta como la primera prueba de navegación a nivel mundial la ocupación de Australia y la Melanesia hacia el 40.000 a.C. durante la regresión del Wurm II, por un tipo humano de *homo sapiens* que ha dado lugar a los *aborígenes*, de cultura preneolítica, (Almagro-Gorbea, 1995)

hoy llamamos contratos de transporte de mercancías por mar. (Jiménez, 2014; García Gabaldón, 1992)

Sobre estas huellas se vendría en adelante produciendo el haber jurídico marítimo de los pueblos, rebasando cada vez más las cuestiones mercantiles; nos relata Mario Giuliano (1960 citado en Soto, 1981) que, entrado el medioevo, la necesidad de seguridad respecto de las insidias de la piratería, empujaron a muchos reinos a asumir funciones de policía y de jurisdicción represiva tanto en los mares adyacentes a sus costas como en aquellos más frecuentados por las corrientes del tráfico marítimo de sus súbditos. No obstante, los beneficios de la labor de policía justificarían el cobro de tributos en favor del reino protector, cuyos intereses de desplegar su control sobre cada vez mayores extensiones de mar, desataron los debates y conflictos en reclamo de un entonces supuesto de derecho de soberanía sobre los espacios marítimos. Soberanía que ya no concernía a la sola cuestión de tributos, sino que perseguía una legitimación de autoridad sobre las aguas tanto para permitir o prohibir actividades como el mismo tránsito o paso por sus aguas, hasta la pesca.

Es en este punto donde autores como Tullio Scovazzi (1994), Uribe & Cárdenas (2010), entre otros, coinciden en apuntar como el origen del Derecho del Mar, refiriéndose a las disputas doctrinales libradas entre las potencias mercantilistas de Inglaterra, España, Portugal y Holanda a principios de la Edad Moderna. En aquel entonces, el solio pontificio en nombre de la Santa Sede, en virtud de su legitimidad religiosa, era quien a través de las denominadas bulas papales o bulas alejandrinas -por el Papa Alejandro VI, de los Borgia-, concedía un dominio sobre mares y océanos -el *dominio maris* o principio de rutas exclusivas-, al punto que prohibían bajo pena de ex comunión, *latae sententiae*, a quienes confluían tales espacios o rutas marítimas sin la previa autorización regia. (Salom, 2001) Retomando la controversia europea, Mario Giuliano (1960 citado en Soto, 1981) describe que, a finales del siglo XV, a las antiguas afirmaciones de soberanía de Venecia y de Génova sobre el Adriático y sobre el Mar de Liguria, respectivamente, se agregaron las pretensiones mucho más amplias y ambiciosas de España y Portugal sobre grandes extensiones oceánicas; sobre el Atlántico y el Indico y, desde el primer cuarto del siglo XVI, sobre el Pacífico. Básicamente, el reclamo obedecía al deseo de resguardar de algún modo la exclusividad sobre la navegación y el monopolio de la explotación y del comercio de las tierras recién descubiertas en ultramar, es decir, América -en ese entonces señalada como “Las Indias”-, sobre la cual España y Portugal gozaban de “licitud” en su ocupación producto de las bulas papales y el Tratado de Tordesillas. Por su parte, Inglaterra, que desconocía la jurisdicción del Papa tanto en asuntos eclesiásticos como temporales, alegaba

por la libertad de comercio y navegación, además de rechazar la prohibición de comercio y de expedición hacia las Indias -América-, considerando que tal facultad de prohibir no podía derivarse de la donación papal que constituía un medio para la divulgación del cristianismo y no una concesión para conquistar e imponer un poder absoluto a los indígenas, además que el poder pontificio no podía alcanzar con su autoridad a quien no le debía obediencia. (Soto, 1981) De ahí que la reina Isabel I de Inglaterra otorgase patentes para colonizar cualquier parte del globo que no fuese propiedad de ningún monarca cristiano. (Grant, 2014)

Por otro lado, Holanda -Países Bajos-, se encontraba en fuerte discordia con la corona española, habiendo comenzado en 1568 la que se denominaría como “Guerra de los ochenta años”, con una breve pausa a raíz de la “tregua de los doce años”, firmada en Amberes el 9 de abril de 1609, año en el que aparece la paradigmática obra de Hugo Grocio, el *Mare Liberum, Sive de Iure Quod Betavis competit ad indicana commercia, Dissertatio*, sobre la libertad de los mares, cuyo escrito base *De rebus Indicis opusculum*, un tratado sobre los derechos de pesca y botín, había sido redactado por Grocio entre el 1604 y 1605 cuando, a raíz de un conflicto diplomático con Portugal, la Compañía de las Indias Orientales encargó al joven abogado Hugo Grocio preparar un alegato en defensa de los derechos del botín de la fragata lusa “Catalina”, capturada por el almirante holandés Heemskerck en 1603 navegando por los mares “de las Indias orientales”. (Gómez, 2005; Van Gelderen, 2009)

En el *Mare Liberum*, Grocio propone entender los océanos y mares como espacios libres, inadmisibles de reclamo alguno de soberanía o autoridad, toda vez que consideraba al mar como *res communis* -cosa de dominio común- y, en consecuencia, no susceptible de apropiación. (Horna, 2011) “El hombre no puede apropiarse de todas las cosas”, explica Grocio, es imposible hacer suyo el mar que, como el aire, nos pertenecen a todos y podemos hacer uso de los mismos, pero ninguno de nosotros puede convertirlos en su propiedad privada. Asimismo, si los mares son libres, lo es también el surco por ellos, de hecho, Grocio considera la libertad de trasladarse, de viajar, de comunicarse unos con otros, como inherentes al derecho a la vida, esenciales para su preservación, al igual que la libertad de tráfico económico, de comercio e intercambio. (Van Gelderen, 2009) El revuelo de las ideas de Grocio en la península ibérica fue tal que, en 1612, tan solo tres años después de la publicación del *Mare Liberum*, el opúsculo fue incluido en el *Index librorum prohibitorum et derogatorum* de la Inquisición española. (Martínez, 2017)

Es importante traer a colación que la tesis de Grocio sobre la libertad de los mares se sostiene en el *ius communicationis* acuñado por Francisco de Vitoria, término mediante el cual, el español y catedrático de la Universidad de Salamanca desarrolló el derecho a la comunicación planteándolo como expresión del derecho natural, y que tenía como titulares tanto a las personas, individualmente consideradas, como a las naciones desde el punto de vista de entes jurídicos colectivos. (Salom, 2001) Grocio, que nace casi cuarenta años después de la muerte de Vitoria -1546-, reconoce honradamente en su opúsculo ser heredero de la proclama *pro libertate maris*, haciendo referencia constante a los teólogos y juristas españoles que, antes que él, propugnaron el susodicho principio, Francisco de Vitoria a la cabeza con el *ius communicationis* y el *ius commercii*, y, en sucesión, el jurista vallisoletano Fernando Vázquez de Menchaca, para quien el mar, como parte de aquellos bienes que son comunes por derecho divino, no puede convertirse en dominio de algún particular, justamente, porque ese carácter de derecho natural respondía a que los bienes comunes no sufran la repartición de la propiedad privada, por tanto, para Vázquez de Menchaca, la apropiación del mar *est contra ius naturale*. (Gómez, 1989; Contreras, 2014) Sin embargo, como lo explica el profesor Gómez Robledo (1989), se le considera a Hugo Grocio como el fundador del Derecho Internacional por ser “el gran intuitivo”, si bien Francisco de Vitoria había constituido un derecho de gentes universal, fue Grocio quien a través de su obra magna *De Iure Belli Ac Pacis -Del derecho de la guerra y la paz-*, logró dar un tratamiento sistemático y a fondo del derecho que interviene entre muchos pueblos y sus gobernantes, emancipando el derecho de gentes de la teología y constituyéndola en disciplina autónoma. Es necesario considerar también que Francisco de Vitoria no llegó a publicar en vida los textos que influirían a Grocio, sino que fueron sus alumnos y discípulos de Salamanca quienes, luego de la muerte de Vitoria, publicarían los apuntes de sus clases, como el comentario a la II parte de la Summa Theologica de Santo Tomás -*De iustitia et iure-*, o algunas de las *Relecciones* dictadas en la Universidad de Salamanca, como son *De Indiis*, o su continuación *De iure belli hispanorum in barbaros*. (Gómez 1989; Salom, 2001)

Con todo, fueron varios quienes se opusieron y criticaron la tesis de Grocio, siendo los más relevantes, en primer lugar, el bruselense Nicolás Bonaert que en su “*Minos seu Mare Tutum*” – “*Minos o el mar seguro*”- publicada un año después que el *Mare Liberum*, rechazaba el carácter de *res communis* de los mares y, en su lugar, sostuvo que se trataba de un recurso público y como tal, ha de estar bajo la jurisdicción de un rey para su protección y “por razón de paz”. (San Emeterio, 2020). En segundo lugar, el portugués Serafín de Freitas con su *De*

iusto imperio lusitanorum asiático, publicado en 1625, a través del cual, defendió la postura de que los mares si pueden ser ocupados pese a su extensión; es decir, para Freitas, la inmensidad del mar, al igual que ocurre con los grandes desiertos de Asia y África, no impide su aprehensión bajo dominio público que, desde su postura, resulta necesario a fin de evitar la piratería y el contrabando de mercancías. (San Emeterio, 2020) Finalmente, con mayor protagonismo que los dos autores anotados, el inglés John Selden publicaba en 1635 su *Mare Clausum seu de dominio maris libri duo*, que previo a su difusión había sido presentado al rey Jacobo I de Inglaterra en 1618 bajo el título *De dominio maris regio*. (Gómez, 2011) En esta obra, Selden, oponiéndose a Grocio, afirma que el mar no es “*liberus*” sino “*clausus*”, defendiendo con ello el dominio de la corona británica sobre los mares que circundaban su reino en virtud de los numerosos tratados entre Inglaterra y terceros países, en los cuales se reconocía tal soberanía. (Graham, 2014) Básicamente, Selden propuso dos razonamientos esenciales que Salom (2001) describe así:

“*Primero, sostiene que el mar no es res communis o sea de toda la humanidad, aunque reconoce como especial el derecho de paso, dice que el mar, como la tierra, es susceptible de apropiación y por lo tanto objeto de dominio privado. Segundo, sostiene que Gran Bretaña, de hecho, ha ejercido dominium en el mar abierto, más allá de las islas de su entorno, Bahía de Vizcaya y el océano Atlántico occidental, admitiendo solo como res communis el aire supramarino, argumentando que la costumbre internacional y la práctica de las naciones se inclina por el dominio y apropiación del mar*”. (Salom, 2001, p. 94)

Luego del apareamiento de los Estados-nación tras la paz de Westfalia -1648- que puso fin a la “Guerra de los Treinta años” y que constituye la primera reunión diplomática moderna sobre el concepto de soberanía nacional (Rodríguez, 2017), la divergencia entre las corrientes doctrinales del *Mare Liberum* y *Mare Clausum* serían la base para la construcción del concepto de soberanía marítima y la consecuente delimitación de los espacios marinos globales. En efecto, en 1703, el holandés Cornelio Van Bynkershoek, en su *Dissertatio de Dominio Maris*, conciliando de alguna manera los postulados del *Mare Liberum* y del *Mare Clausum*, plantearía dividir al mar en dos zonas marítimas: el mar territorial y la alta mar. El primer espacio marítimo estaba asignado al estado ribereño, cuya extensión estaba definida por la eficacia de la artillería, y, siendo el cañón el arma bélica más potente en aquel entonces, se entendió que dicho límite no podría exceder de la distancia que alcanzara el disparo de un cañón. No obstante, la ambigüedad que comportaba el determinismo en la artillería de cada nación, llevó

a que en 1782, el jurista italiano Fernandino Galiani, propusiera cuantificar dicha distancia en tres millas marinas -la media del alcance del cañón de la época-, propiciando de esta manera uniformidad en la franja de aguas sometida al dominio de los Estados, mientras que la zona de alta mar no admitiría soberanía ni jurisdicción alguna, primando sobre estas aguas la libre navegación, comercialización o pesca por parte de cualquier Estado. (Gutiérrez, 2003; Dávalos 2018; Rodrigo, 2020)

Estos conceptos y discusiones filosóficas sentaron las bases para un Derecho del mar que se desarrolló inicialmente en forma consuetudinaria como una parte del Derecho Internacional y que ha venido construyéndose progresivamente como disciplina a partir de los esfuerzos de codificación durante las tres Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, desarrolladas entre 1956 y 1982, de las cuales se obtuvo como resultado la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, acuerdo global que la consolida como disciplina jurídica propiamente. Sobre este proceso de construcción del Derecho del mar, conviene en revisar la propuesta del profesor José Manuel Sobrino (1999) de abordarlo en tres grandes fases o etapas históricas:

1. Etapa Clásica.- que se extiende desde las revisadas discusiones filosóficas en torno al dominio y uso de los mares y océanos -*Mare Liberum vs Mare Clausum*-, hasta la II Guerra Mundial. Durante esta fase podemos destacar dos procesos: el primero, concerniente a las apuntadas divergencias doctrinales lideradas, por un lado, por Hugo Grocio con la libertad de los mares y, por otro, John Selden con su tesis del mar cerrado o controlado; teorías que, junto con las costumbres marítimas, instituirían en el siglo XVIII la distinción de los dos espacios marítimos: el mar territorial -controlado- y la alta mar -libre-. El segundo proceso de especial relevancia, atañe al inicio de la sociedad internacional moderna que se produce con la Paz de Westfalia, denominada así a los tratados de paz de Osnabrück y Münster suscritos en 1648 en la región histórica de Westfalia, y que pusieron fin a la guerra de los Treinta Años en Alemania y la guerra de los Ochenta Años entre España y los Países Bajos (Rojas, 2004); proceso del cual emergen cuatro principios esenciales del Derecho Internacional Público, como son: 1. La igualdad de los Estados, es decir, que cada Estado, sea militarmente potente, pequeño o económicamente mediano, tenga igualdad ante la comunidad internacional; 2. El principio de la soberanía de los Estados, muy importante sobre todo por cuanto hablamos de la reivindicación del derecho de los Estados en sus meritorios espacios marinos; 3. El principio de no interferencia en los asuntos de terceros Estados, que si bien en el siglo XVII y SXVII fue trabajado de una manera en la que cada

Estado pretendía mantener una cierta independencia, no era sino el corolario de la fundamentación filosófica del principio de soberanía, bajo el cual, cada Estado es soberano de sus decisiones, pero, reconocido en un principio independiente, garantizaría una cierta libertad, que justamente es el cuarto principio; 4. La libertad de los Estados, que viene concomitante con los principio de igualdad y soberanía.

2. Etapa moderna.- que empieza al finalizar la II Guerra Mundial y dura aproximadamente hasta la mitad de los años sesenta del 1900. En esta fase, junto a los intereses comerciales y militares, adquieren especial relieve los intereses económicos. Se aprecia el mar como valiosa fuente de recursos, tanto alimenticios con una pesca que va a ser aprovechada de manera intensiva por el crecimiento demográfico, como de recursos energéticos que se descubren en la plataforma continental y se lleva además a cabo, en 1958 en Ginebra - Suiza-, la Primera conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar. Los resultados de esta conferencia fueron cuatro tratados internacionales, la Convención sobre mar territorial y zona contigua, la Convención sobre alta mar, la Convención sobre el régimen de pesca y conservación de los recursos vivos de la altamar, y la Convención sobre la plataforma continental.
3. Etapa contemporánea.- es la fase de consolidación del Derecho del Mar, que comienza en 1967 con la propuesta del embajador maltés Arvid Pardo ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, de declarar los fondos marinos oceánicos como Patrimonio común de la Humanidad, dando lugar a la constitución de la Comisión de Fondos Marinos en 1968 y a la convocatoria en 1970 de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, inaugurándose en 1973, la cual, durante nueve años y tras once períodos de sesiones, lograría el 30 de abril de 1982 la adopción de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, fruto de una votación favorable de 130 votos, 4 en contra -EEUU, Israel, Turquía y Venezuela- y 17 abstenciones. Finalmente, la Convención fue firmada por 117 delegaciones el 10 de diciembre de 1982 en Montego Bay -Jamaica- y entrando en vigor en noviembre de 1994.

3.3. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar -Convemar- es el tratado más completo en derecho internacional público en tanto representa el resultado de un esfuerzo

global sin precedentes de codificación y desarrollo progresivo del derecho internacional (Ahmed, 2017), cubriendo entre sus 320 artículos y 9 anexos, un exhaustivo régimen normativo acerca de todos los usos posibles de los océanos y sus recursos; comprende, por ejemplo, las reglas de delimitación de las fronteras marítimas, las reglas, principios e instituciones para la protección de los mares, mecanismos para la solución pacífica de controversias entre Estados y demás cuestiones entre las que resalto para este trabajo académico, aquellas concernientes a la protección y preservación del medio marino y su biodiversidad. Es importante tener en claro que, a la luz la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969, la Convemar es un tratado internacional⁸, debiendo explicar que el término “Convención” se usa para los tratados multilaterales formales con un amplio número de partes que, además, quedan abiertos a la participación de la comunidad internacional (Naciones Unidas, 2013), y, bajo el principio *pacta sunt servanda*, quienes estarían obligados a cumplir de buena fe sus normas serían estrictamente los 168 Estados que se han adherido hasta el momento a la Convención; sin embargo, no hay que olvidar que la Convemar es el resultado de un esfuerzo global por codificar la costumbre internacional⁹ sobre Derecho del mar, teniendo gran parte de sus normas y disposiciones el carácter de consuetudinario, por tanto, resultan exigibles aun a aquellos Estados que no forman parte de la Convemar¹⁰, de ahí que es llamada también la “Constitución de los océanos”.

En lo que concierne a la gobernanza de los mares y océanos, es preciso partir por señalar que la Convemar zanja de forma definitiva la controversia sobre la titularidad de los mares y océanos, trazando la radiografía de la jurisdicción y soberanía que los Estados han de ejercer sobre los espacios marítimos adyacentes a su tierra. Considero necesario, previo a abordar la discusión sobre los distintos espacios marinos, refrescar y tener en claro qué se entiende por soberanía y jurisdicción. En primer lugar, la soberanía entendida como parte integrante de los elementos que configuran la entidad denominada Estado, consiste en “el poder de actuación exclusiva que el Estado tiene sobre un territorio, con los límites que el derecho internacional haya fijado”. (Seara, 2009, p. 271) Esta expresión “actuación exclusiva” atañe a la potestad

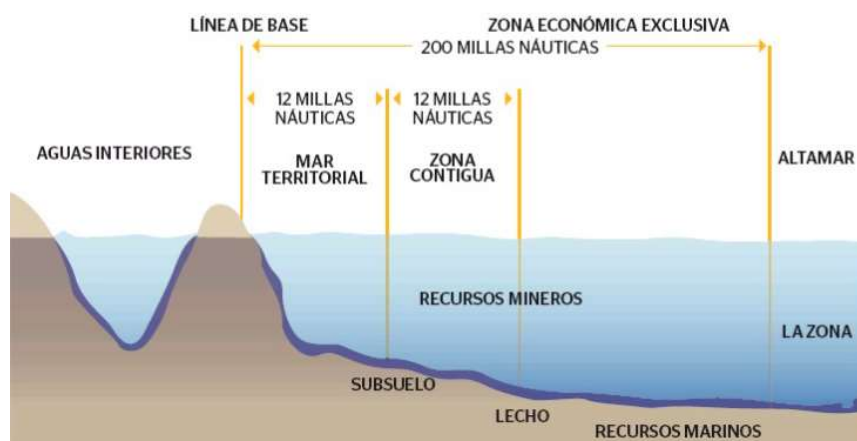
⁸ La Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados (1969), en su artículo 2, num. 1, lit. a), señala: “se entiende por tratado a un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular”.

⁹ La *costumbre internacional* es descrita en el artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia como “la práctica seguida por los sujetos internacionales que es generalmente aceptada por éstos como Derecho”.

¹⁰ La Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, en su artículo 38, dispone que las normas de un tratado pueden llegar a ser obligatorias para terceros Estados en virtud de una costumbre internacional, es decir, como norma consuetudinaria de derecho internacional reconocida como tal.

que tiene el Estado, en ejercicio de su soberanía, para “imponer el Derecho mediante la coacción”. (Seara, 2009, p. 271) Ahora bien, la soberanía difiere de acuerdo al ámbito en que se la ejerce, siendo plena en la esfera doméstica mientras que, en la esfera mundial, “la soberanía está limitada por la presencia de otras soberanías similares, sujetas todas a las limitaciones propias de una comunidad internacional”. (Gobbi, 1978, p. 209, citado en Soto, 1981) De manera que esta soberanía, para efectos del Derecho del mar, implica que ningún Estado puede pretender explorar o explotar los recursos marítimos sin el consentimiento expreso del Estado soberano. Entre tanto, la jurisdicción, dice Murillo Zamora (1990, p. 15) “es una consecuencia del ejercicio de la soberanía que se hace por medio de la legislación sobre personas y cosas que se hallen en el lugar”.

A todo esto, los Estados ejercen una soberanía y una jurisdicción sobre el territorio, comprendido este no solo por el espacio terrestre, sino también por los espacios marinos adyacentes a ese espacio terrestre y por el espacio aéreo. Dicho esto, la Convemar plantea una división del medio marino en siete espacios: 1. Aguas Interiores; 2. Mar Territorial; 3. Zona Contigua; 4. Zona Económica Exclusiva; 5. Plataforma Continental; 6. Alta Mar; y, 7. La Zona. Es importante anotar que la delimitación de cada uno de estos espacios, así como el establecimiento de los límites marítimos de los Estados, se realiza a partir de la “línea de base”, denominada así a la línea que se dibuja al seguir la bajamar a lo largo de la costa, teniendo en cuenta que cuando la costa presenta profundas aberturas, escotaduras o una franja de islas, la línea de base se fija trazando líneas rectas que unan los puntos más salientes desde el continente hacia el mar (Convemar, arts. 5 y 7). Vamos a ver que, en la medida en que nos alejamos de la línea de base, los Estados van perdiendo soberanía y jurisdicción, es decir, el Estado ejerce una soberanía matizada a partir de su costa, de manera que, entre más cerca nos encontremos de la tierra mayor será su soberanía y jurisdicción, por el contrario, estas se van a ir perdiendo conforme nos vamos adentrando en el mar, con la peculiaridad que hay espacios en los que el Estado puede ejercer ciertas jurisdicciones en concreto.



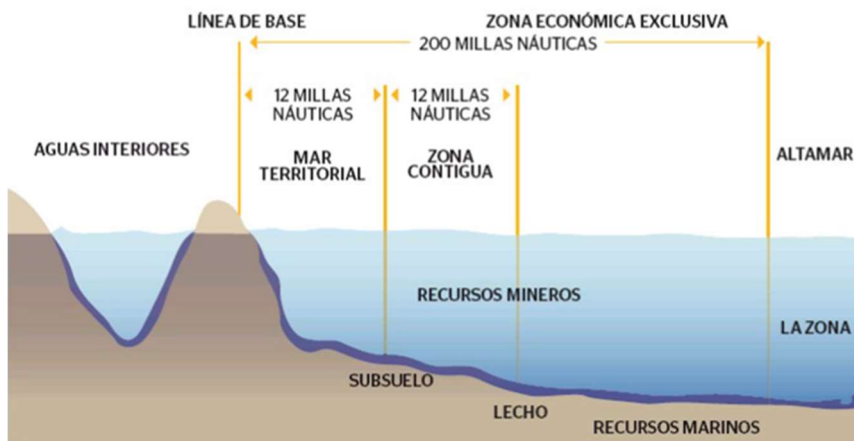


Gráfico 1. Espacios marítimos que contempla la Convemar. Recuperado de *El Diario*, 2020

1) Aguas interiores

“Las aguas situadas en el interior de la línea de base del mar territorial forman parte de las aguas interiores del Estado”. (Convemar, 1982: artículo 8) Estas aguas son dominio absoluto del Derecho del Estado, es decir, están bajo el régimen jurídico nacional al igual que el espacio terrestre. Por ejemplo, el Golfo de Guayaquil se dibuja como un accidente geográfico que se ubica dentro del espacio marino que se traza de los puntos costeros más salientes hacia el continente, por lo tanto, son aguas interiores sometidas a la soberanía y jurisdicción del Estado ecuatoriano, constando así en la declaratoria del Golfo de Guayaquil como “Bahía Histórica” celebrada el 27 de noviembre de 2012 en virtud del Acuerdo por Intercambio de Notas de Contenido Idéntico entre el Ecuador y el Perú sobre Límites Marítimos. (El Telégrafo, 2012)



Gráfico 2. Declaración del Golfo de Guayaquil como Bahía Histórica y aguas interiores.
Recuperado de *El Telégrafo*, 2012.

2) Mar Territorial

Es el espacio de 12 millas marinas contados desde la línea base hacia el mar adentro. De conformidad con el artículo 2 de la Convemar, los Estados ejercen derechos de soberanía tanto en esta franja de mar adyacente de 12 millas como en el espacio aéreo sobre el mar territorial. No obstante, esta soberanía es casi plena, pues si bien los Estados tienen jurisdicción para conocer y enjuiciar hechos ocurridos en el mar territorial, salvo ciertas excepciones referidas a buques extranjeros y a sus propios tripulantes, así como para regular las actividades que se lleven a cabo en el mar territorial en materia de defensa, orden público, sanitario, fiscal, aduanero, de navegación, contaminación marina, investigación, pesca, protección del patrimonio cultural subacuático, etc.; al tenor de los artículos 17 y siguientes de la Convemar, los Estados tienen que admitir en su mar territorial el paso inocente de buques extranjeros tanto mercantes como de guerra, sin discriminación y sin imposición de gravámenes por dicho paso, sin embargo, en determinados casos puede prohibir el tránsito y fondeo en zonas que afecten al interés nacional. (Ministerio de Defensa español, 2016)

3) Zona Contigua

La Zona Contigua comprende 12 millas marinas seguidas del mar territorial, es decir, que no puede extenderse más allá de 24 millas marinas contadas desde la línea base. (Convemar, artículo 33) Su concepto como “contigua” obedece a que constituye un espacio de transición del mar territorial hacia la alta mar, el primero dominado por el Estado ribereño y el otro por la libre navegación. (Ministerio de Defensa español, 2016) En la zona contigua, el Estado ribereño ejerce una soberanía más restringida que en el mar territorial, teniendo jurisdicción en materia aduanera, fiscal, sanitaria y de inmigración. En específico, el artículo 33 de la Convemar señala que el Estado ribereño podrá tomar las medidas de fiscalización necesarias para:

“a) Prevenir las infracciones de sus leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios que se cometan en su territorio o en su mar territorial;

b) Sancionar las infracciones de esas leyes y reglamentos cometidas en su territorio o en su mar territorial”.

4) Zona Económica Exclusiva

Ubicándose más allá del mar territorial y la zona contigua, la zona económica exclusiva puede extenderse hasta las 200 millas náuticas contadas desde la línea base. De conformidad con el artículo 56 de la Convemar, en la zona económica exclusiva, los Estados ribereños tienen derechos de soberanía únicamente para 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 económica de la zona, tal como la producción de energía derivada del agua de las corrientes y de los vientos. Por otro lado, el Estado ribereño conserva jurisdicción exclusiva con respecto al establecimiento y la utilización de islas artificiales, instalaciones y estructuras; la investigación científica marina; y la protección y preservación del medio marino.

La Convemar además establece en su artículo 58 que, en la zona económica exclusiva, todos los Estados, tanto con litoral como sin él, gozan de las libertades de navegación, sobrevuelo, tendido de cables y tuberías submarinas y de otros usos del mar, internacionalmente legítimos relacionados con estas libertades. Sin embargo, tales libertades se ejercen en sujeción o armonía con los derechos soberanos del Estado ribereño, debiendo cumplir con sus leyes y reglamentos dictados de conformidad con la Convención y demás normas de Derecho Internacional.

Es importante tener en cuenta que si bien la Convemar ampara un derecho exclusivo de pesca por parte del Estado ribereño sobre su zona económica exclusiva, puede permitir el acceso de flotas de terceros países bajo lo que se denomina “pesca de excedentes”, para lo cual, el Estado ribereño será el encargado de suscribir acuerdos con el resto de Estados para permitirles el acceso a este espacio marítimo a fin de llevar a cabo actividades pesqueras; delimitando, en todo momento, qué especies se puede pescar, cuál la cantidad máxima que se podrá extraer de cada especie, el número de buques o flotas que accederán a este espacio y el periodo de tiempo que se permitirá llevar a cabo dichas actividades.

5) Plataforma Continental

Nos dice Alejandro Sobarzo (1979) que “*al internarnos en el mar, partiendo de un continente o de una isla, el suelo marino inicia generalmente un suave declive hasta llegar a un punto donde la inclinación se acentúa en forma brusca y aumenta rápidamente la profundidad. La parte del fondo marino comprendido entre la costa y el punto donde la moderada pendiente tiene solución de continuidad, ha sido designada por los geógrafos con el nombre de plataforma continental*” (citado en Soto, 2015, p. 116). Por su parte, la Convemar en su artículo 76, numeral 1, 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 todos los largos 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 a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial, en los casos en que el borde exterior del margen continental no llegue a esa distancia*”. Pero, además, la Convemar autoriza que los Estados puedan ampliar su plataforma continental más allá de las 200 millas en determinados supuestos previstos en el artículo 76, con los límites, según los casos, de 60 millas náuticas contadas desde el pie del talud continental, de 100 millas náuticas desde la isóbata de 2.500 metros y de 350 millas náuticas contadas desde las líneas de base. Por otro lado, el artículo 77 de la Convemar establece que, en la plataforma continental, el Estado ribereño ejerce derechos de soberanía a efectos de exploración y de explotación de recursos minerales y otros no vivos del lecho y subsuelo del mar, así como de los organismos vivos pertenecientes a especies sedentarias. No obstante, el artículo 78 aclara que los derechos del Estado ribereño sobre la plataforma continental no afectan a la condición jurídica de las aguas suprayacentes, ni a la del espacio aéreo situado sobre tales aguas; espacios en los cuales priman las libertades y principios detallados en la zona económica exclusiva.

6) Alta Mar

De acuerdo con el artículo 86 de la Convemar, se define a la alta mar como “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”. En definitiva, se trata de un espacio en el que ningún Estado puede reivindicar soberanía, por cuanto, retomando a Grocio, la alta mar es *res communis*, de manera que es físicamente imposible tomar posesión de ella. Es así que la Convemar establece en su artículo 87 que la alta mar está abierta a todos los Estados, tengan litoral o no, consagrando una gama de libertades a favor de todos los Estados en alta mar, que se resumen en: a) Libertad de navegación; b) Libertad de sobrevuelo; c) Libertad de tendido de cables y tuberías submarinas;

d) Libertad de construcción de islas artificiales y otras instalaciones autorizadas por el Derecho Internacional; e) Libertad de pesca; y, g) Libertad de investigación científica. No obstante, estas libertades no son absolutas por cuanto han de ejercerse con sujeción a las reglas y condiciones establecidas en la Convención y los tratados internacionales que las refieran y, por supuesto, siempre y cuando dichas actividades se desarrollen con fines pacíficos (Convemar, artículo 88). La jurisdicción en alta mar, por su parte, es exclusiva del país de origen del buque, es decir, del pabellón donde se supone esté registrada la embarcación, salvo lo dispuesto en convenciones o acuerdos específicos conforme lo señala el artículo 92 de la Convemar.

7) La Zona.

La Zona Internacional de los Fondos Marinos o solamente “La Zona” como la señala la Convemar, comprende los fondos marinos y oceánicos -y su subsuelo- que se ubican más allá de la plataforma continental de los Estados ribereños, sobre los que ningún Estado puede reivindicar o ejercer soberanía -ni sobre alguna parte de la Zona ni sobre sus recursos-, en virtud de que la Zona es *res communis*, es decir, patrimonio común de la humanidad, calificación que corresponde únicamente a los recursos minerales, líquidos, sólidos o gaseosos de esta zona, con exclusión de los recursos vivos de cualquier tipo (Convemar, 1982: art. 133). Respecto de tales recursos o minerales, se establece un sistema de exploración y explotación a través de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos creada por la Convención, con prescindencia de la posición geográfica de los Estados, ya sean ribereños o sin litoral, prestando consideración especial a los intereses y necesidades de los Estados en desarrollo, y sin que ello afecte la condición jurídica de las aguas suprayacentes y su espacio aéreo -régimen de alta mar-.



Gráfico 3. Zonas marítimas de acuerdo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Recuperado de Rater, 2018.

CAPÍTULO II

La biodiversidad marina a la luz del Derecho del mar

El Convenio sobre la Diversidad Biológica -CDB- (1992) define *biodiversidad* como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”. (CDB, 1992: art. 2) Esta variedad de vida y sus procesos que abarca el concepto de *biodiversidad*, comprende a su vez tres niveles conceptuales: la diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y la diversidad genética. Por el primero se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional. (CDB, 1992: art. 2) Por su parte, el término *especie* se entiende como “la población de organismos vivos capaces de entrecruzarse libremente entre sí en condiciones naturales, un grupo de organismos que evoluciona de modo que empieza a ostentar características distintas, que pueden ser transmitidas a la siguiente generación, y ocupa un área geográfica propia”. (Sedjo, 1992) Mientras que la diversidad genética consiste en la variabilidad genética que existe dentro de los organismos vivos, es decir, las diferencias genéticas entre las poblaciones de la misma especie y entre individuos dentro de la misma población. (Ariche, 2017) Dicho esto, la biodiversidad marina engloba la inmensa variedad de expresiones de vida que coexiste en los mares y océanos del planeta, en una multiplicidad de elementos y ecosistemas como las fuentes hidrotermales, montes submarinos, fosas oceánicas, corales y arrecifes del fondo marino, nódulos polimetálicos, rezumadores fríos y alvéolos, hidratos de gas, cañones submarinos, entre otros; y la complejidad de especies que habitan estos espacios como las poblaciones de peces transfronterizas, cetáceos, tortugas, aves marinas y demás organismos que aún se desconocen.

Conforme lo expuesto al inicio del primer capítulo, los mares y océanos se enfrentan a lo que Garret Hardin (1968) acuñó como la *tragedia de los bienes comunes*, categoría que resulta oportuna para describir el escenario de doble desventura que flagela al medio marino y a la biodiversidad que la compone; el primer escenario con la contaminación y, el otro, con el saqueo o la sobrepesca. Doble desventura que se ha agravado debido a los avances de la tecnología y los nuevos y emergentes usos de los espacios marinos que tales avances hacen posible, como la investigación científica marina más intrusiva, la bioprospección, la minería de los fondos marinos, las formas modernas de pesca y las actividades de modificación

ambiental para mitigar los efectos del cambio climático. No obstante, retomando las soluciones que planteó el propio Hardin (1968), hemos visto como, bajo una norma de carácter consuetudinario, se han distribuido los derechos de propiedad o de uso, en este caso de soberanía y jurisdicción, sobre los mares y océanos ficticiamente divididos en espacios o zonas marítimas. Justamente, la segunda solución de Hardin de aumentar el derecho estatutario, está supeditada a la delimitación de los espacios marítimos, es así que, hasta las 200 millas marinas contadas desde las líneas base -zona económica exclusiva-, son los Estados ribereños, en virtud de sus derechos soberanos, los responsables de gestionar y proteger la biodiversidad marina bajo su jurisdicción, al tenor de su Derecho interno en concordancia con la Convemar y demás tratados y convenios internacionales que hayan suscrito sobre la materia. Mientras que, más allá de las zonas de jurisdicción estatal, es patrimonio común de la humanidad, debiendo distinguir “la Zona” o fondo marino, es decir, el suelo y el subsuelo marino, de la columna de agua de mar que está por encima de la Zona, designada como alta mar.

Estos espacios fuera de la jurisdicción estatal representan aproximadamente el 64% del área oceánica mundial (Villanueva, 2020), por ende, los recursos marinos y la biodiversidad existente en este vasto patrimonio común son de inmensa importancia ecológica, socioeconómica e incluso cultural para la humanidad. En lo concerniente al presente trabajo, nos interesa analizar cuáles son las normas e instrumentos de derecho internacional público y que componen el Derecho del mar, a partir de las cuales se gestiona y se protege la biodiversidad que sobrevive en esta columna de agua denominada como alta mar, que si bien está exenta de toda soberanía, concurren obligaciones de los Estados y otros sujetos del derecho internacional a fin de trabajar por la preservación de este espacio y su biodiversidad. En este sentido, revisaremos a continuación el marco jurídico en el que se desenvuelve el juego geopolítico de gestión de la biodiversidad marina tanto dentro como fuera de la jurisdicción de los Estados.

1. Marco jurídico general: La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar -Convemar-

La llamada Constitución de los Océanos establece un marco general para la protección del medio marino y la conservación de sus recursos vivos, principalmente, aquellas disposiciones contenidas en la Parte XII de la Convención. Al respecto, el artículo 192 impone a los Estados, en general, la obligación de proteger y preservar el medio marino, mandato que afecta a todas las zonas marítimas, es decir, tanto las que están bajo jurisdicción estatal como las que son

patrimonio común de la humanidad. Si bien esta obligación aparentemente resulta genérica, los tribunales internacionales a través de sus fallos han desarrollado varias implicaciones en torno al cumplimiento de esta obligación; a saber, el Tribunal Arbitral constituido en virtud del Anexo VII de la Convemar para el caso CPA Nro. 2013-19, Filipinas contra China¹¹, señaló en su laudo que el artículo 192 sí impone un deber a los Estados Partes, cuyo contenido se basa en las demás disposiciones de la Parte XII y otras normas aplicables del derecho internacional. Pero, concretamente, el Tribunal señaló que esta "obligación general" emanada del artículo 192 se extiende tanto a la "protección" del medio marino de daños futuros como a la "preservación" en el sentido de mantener o mejorar su condición actual. Por tanto, el artículo 192 implica la obligación positiva de adoptar medidas activas para proteger y preservar el medio marino y, por consecuencia lógica, implica la obligación negativa de no degradar el medio marino. Además, con una atención dirigida al caso del Mar de China Meridional, pero de una aplicación general, el laudo señala que los Estados tienen el deber de prevenir, o al menos mitigar los daños significativos al medio ambiente cuando se realizan actividades de construcción a gran escala. Por otra parte, sobre la base de las decisiones de la Corte Internacional de Justicia en las fábricas de celulosa del río Uruguay¹² y la opinión consultiva de la Cámara de Controversias de los Fondos¹³, el Tribunal Internacional del Derecho del Mar en la Opinión Consultiva de Pesca de 2 de abril de 2015¹⁴, señaló que la obligación de "asegurar" es una obligación de conducta y, por tanto, requiere "debida diligencia" en el sentido de que un Estado del pabellón no solo adopte las reglas y medidas apropiadas, sino también un "cierto nivel de vigilancia en su aplicación y el ejercicio del control administrativo".

En lo que respecta a la biodiversidad marina, en el mismo laudo sobre el caso Filipinas contra China, el Tribunal Arbitral señaló que el deber de prevenir la captura de especies en peligro de extinción se deriva del artículo 192, leído en el contexto de otras normas internacionales aplicables, principalmente, el numeral 5 del artículo 194 de la Convemar, que da forma particular a esta obligación general en el contexto de ecosistemas frágiles. Leído en este contexto, el Tribunal consideró que el artículo 192 impone la obligación de debida diligencia

¹¹ South China Sea Arbitration, Philippines v China, Award, PCA Case No 2013-19, ICGJ 495 (PCA 2016), 12th July 2016, Permanent Court of Arbitration [PCA]. Disponible en: <https://n9.cl/15103>

¹² Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay), Judgment, ICJ Reports 2010

¹³ Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with respect to Activities in the Area (Request for Advisory Opinion submitted to the Seabed Disputes Chamber), Advisory Opinion of 1 February 2011, ITLOS Reports 2011.

¹⁴ Request for an Advisory Opinion Submitted by the Sub-Regional Fisheries Commission (SRFC), Advisory Opinion of 2 April 2015, ITLOS Reports 2015.

de tomar aquellas medidas necesarias para proteger y preservar ecosistemas raros o frágiles, así como el hábitat de especies empobrecidas, amenazadas o en peligro de extinción y otras formas de vida marina. Por lo tanto, además de prevenir la captura directa de especies reconocidas internacionalmente como amenazadas de extinción, el artículo 192 se extiende a la prevención de daños que afectarían indirectamente a especies agotadas, amenazadas o en peligro de extinción a través de la destrucción de su hábitat.¹⁵

Por otro lado, el artículo 194 de la Convemar también reviste de gran importancia para la protección de ecosistemas y su biodiversidad; si bien reconoce el derecho soberano de los Estados de explotar sus recursos naturales marinos con arreglo a su política ambiental estatal, tal explotación debe de realizarse en coherencia con el objetivo de protección y preservación, y en sujeción a las medidas desarrolladas en el referido artículo. Es importante tener en cuenta que la Convención no emplea el concepto de *sustentabilidad* en tanto que el término fue aceptado formalmente con posterioridad a la suscripción de la Convemar -1982-, precisamente, con el Informe “Nuestro Futuro Común”, más conocido como Informe Brundtland en honor a Gro Harlem Brundtland, quien presidió la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo que presentó el informe ante la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1987, y en el cual se planteó el concepto de desarrollo sostenible, definido como “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Interpretación tridimensional que aglutina la dimensión económica y la social en el concepto de desarrollo y la sostenibilidad como tercera dimensión. (Bermejo, 2014) En este sentido, lo que hace la Convemar es fijar medidas para prevenir, controlar y reducir la contaminación del medio marino y que pues afectan directamente a la biodiversidad; estas medidas que están detalladas en el artículo 194, en síntesis, exigen a los Estados utilizar los medios más viables para evitar la contaminación, cualquiera que sea la fuente de esta. Además, se establece el principio de que las actividades de un Estado no deben causar daño al medio ambiente de un tercero y, por último, entre lo más importante, el numeral 5 insta a los Estados a tomar las medidas necesarias para prevenir o controlar la introducción de especies exóticas, extrañas o nuevas que puedan causar cambios considerables y perjudiciales en los ecosistemas marinos y poner en amenaza las especies que las habitan.

¹⁵ South China Sea Arbitration, Philippines v China, Award, PCA Case No 2013-19, ICGJ 495 (PCA 2016), 12th July 2016, Permanent Court of Arbitration [PCA]. Pag. 381-382. Disponible en: <https://n9.cl/l5103>

No está por demás recordar que dentro de las 200 millas marítimas que corresponden a la zona económica exclusiva, son los Estados ribereños los responsables de garantizar la conservación de los recursos vivos a través de su Derecho interno o en su caso, los tratados bilaterales o regionales que se suscriban, debiendo considerar para tal cometido, lo establecido por la Convemar en su artículo 61, esto es, con base en los datos científicos más fidedignos de que dispongan, han de determinar los volúmenes de captura permisible a fin de que los recursos vivos no se vean amenazados por un exceso de explotación, evitando además, la afectación sobre los ecosistemas y especies asociadas con las especies capturadas o dependientes de ellas. Incluso, en el caso de los mamíferos marinos, de acuerdo con el artículo 65 de la Convención, los Estados ribereños pueden prohibir, limitar o reglamentar su captura en forma más estricta que la establecida en la Convemar. Pero, además de la determinación de la captura permisible, los Estados tienen el deber de adoptar medidas para la conservación de los recursos vivos de la alta mar a través de las regulaciones y políticas desarrolladas en relación con sus recursos nacionales, para lo cual han de seguir los lineamientos previstos en el artículo 119 de la Convención; específicamente, deben, en primer lugar, tomar medidas con miras a mantener o restablecer las poblaciones de las especies capturadas a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes, incluidas las necesidades especiales de los Estados en desarrollo, y teniendo en cuenta las modalidades de la pesca, la interdependencia de las poblaciones y cualesquiera otra norma internacional, sean subregionales, regionales o mundiales, generalmente recomendadas; y, en segundo lugar, deben considerar los efectos sobre las especies asociadas con las especies capturadas o dependientes de ellas, con miras a mantener o restablecer las poblaciones de tales especies asociadas o dependientes por encima de los niveles en los que su reproducción pueda verse gravemente amenazada. Por otro lado, la información científica con base a la cual se toman estas medidas, es decir, las estadísticas sobre capturas y esfuerzos de pesca y otros datos pertinentes para la conservación de las poblaciones de peces, se deben de aportar e intercambiar periódicamente entre todos los Estados interesados a través de las organizaciones internacionales competentes. Finalmente, la aludida norma concluye señalando que estas medidas de conservación y su aplicación no deben acarrear discriminación de hecho o de derecho contra los pescadores de ningún Estado.

Ahora bien, para cumplir estos objetivos de conservación de los recursos vivos, tanto de las zonas marítimas bajo jurisdicción estatal como de la alta mar, el artículo 197 de la Convención insta a los Estados a cooperar, ya sea directamente o a través de organizaciones internacionales

o regionales, con el propósito de formular y elaborar reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados para la protección y preservación del medio marino, teniendo en cuenta las características propias de cada región. A saber, en forma más específica sobre la alta mar, el artículo 118 establece que los Estados cuyos buques nacionales exploten idénticos recursos vivos, o diferentes recursos vivos situados en la misma zona de alta mar, deben celebrar negociaciones con miras a tomar las medidas necesarias para la conservación de tales recursos vivos, pudiendo para tal efecto, establecer organizaciones subregionales o regionales de pesca.

Pero además de las organizaciones internacionales o regionales de integración que los Estados puedan constituir para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible, como las distintas conferencias, convenciones y, en el caso de la pesca, las organizaciones y acuerdos regionales de ordenación pesquera, es importante resaltar el rol que ejerce la Organización de las Naciones Unidas -ONU- como la mayor organización internacional existente, la cual, con relación a los océanos impulsa diversas políticas, directrices y programas globales y regionales tendientes a la conservación de los ecosistemas marino costeros y su biodiversidad, así como para el aprovechamiento sostenible de los recursos del océano. Políticas sobre las cuales la ONU busca el consenso de la comunidad internacional para su adopción a partir de sus organismos especializados, principalmente, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- la cual por medio de sus resoluciones, programas y directrices busca armonizar la consecución de la seguridad alimentaria con la sostenibilidad efectiva de los recursos del océano; la Organización Marítima Internacional -OMI-, organismo encargado de establecer normas para la seguridad, la protección y el comportamiento ambiental que ha de observarse en el transporte marítimo internacional, cuestión de vital importancia a controlarse si consideramos que el transporte marítimo facilita el 80% del comercio mundial (Lim, 2016), siendo por consecuencia responsable de un volumen importante de dióxido de carbono; y, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA- en su esfuerzo por proteger los océanos de la contaminación y la sobrepesca a través de sus distintos proyectos como el *Programa de mares regionales* que, bajo un enfoque de “mares compartidos”, busca involucrar a los Estados ribereños en acciones integrales de protección de su entorno marino común.

2. Las Áreas Marinas Protegidas

Me permito hacer un paréntesis en medio de la discusión sobre el marco jurídico en torno al tratamiento de la biodiversidad marina, para abordar esta importante herramienta de política denominada “áreas marinas protegidas”, definidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- como: “superficies de mar preservadas para fines de conservación y protección de su hábitat, así como para el uso sostenible de los recursos naturales que albergan” (UICN, 2017); en otras palabras, representan el equivalente a lo que en tierra llamamos como parques o reservas, y constituyen quizá el principal mecanismo para proveer refugio a la vida marina. Su implementación con fines de conservación es relativamente reciente, Dan Laffoley et al. (2019), explican que el primer ejemplo documentado de un área marina protegida en el mundo fue el Royal National Park cerca de Sidney, Australia, en 1879, y si bien existieron con posterioridad varias áreas marinas protegidas tempranas, estas se enfocaron solo en la protección de especies amenazadas o lugares escénicos; por tanto, se considera al Fort Jefferson National Monument, creado en 1935, en Florida, Estados Unidos, como la primer área marina protegida "adecuada" del mundo en razón de que su delimitación y declaratoria adoptó un enfoque basado en el ecosistema. Pero el impulso internacional para el establecimiento de áreas marinas protegidas vendría, de manera incipiente pero inicial, con el primer Congreso Mundial de Parques Nacionales organizado por la UICN y la Comisión Mundial de Áreas Protegidas -CMAP-, celebrado en Seattle, Estados Unidos, en 1962, y que tuvo como propósito establecer un mayor entendimiento internacional de los parques nacionales y alentar un mayor desarrollo de los mismos sobre una base mundial; no obstante, el ímpetu se vigorizó con el tercer Congreso celebrado en Bali, Indonesia, en octubre de 1982, el cual se centró en el rol de las áreas protegidas para las sociedades y, entre otras cuestiones, se reconoció la necesidad de establecer más áreas protegidas marinas, costeras y de aguas dulces, de la necesidad de mejorar la calidad administrativa y ambiental de las áreas protegidas existentes y de un sistema de categorías de áreas protegidas consistentes para equilibrar las necesidades de la conservación y el desarrollo sostenible. (Laffoley et al., 2019)

A partir de entonces, con la experiencia de diferentes países y ejemplos de buena gestión, las áreas marinas protegidas han venido posicionándose como herramientas políticas para una gestión pesquera responsable, sin embargo, el marco jurídico que alienta internacionalmente su establecimiento resulta de gran complejidad en la medida en que abarca instrumentos universales, regionales y sectoriales que contemplan distintas visiones del diseño espacial y del grado de protección que ha de ofrecerse al medio marino. Empero de este escenario complejo,

los esfuerzos de la comunidad internacional por alentar el desarrollo de las áreas marinas protegidas no desmayan, y, a pesar de no estar reconocidas de manera expresa en el texto de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, como veremos más adelante, se está dialogando y negociando un mecanismo global, proveniente de la misma Convemar, para normar la creación de áreas marinas protegidas, controlarlas y administrarlas; mientras tanto, su establecimiento y protección se desarrolla al amparo de distintos tratados e instrumentos de derecho internacional que convergen en el tratamiento de la biodiversidad marina, al menos desde una mirada o discurso del aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros, los cuales serán abordados en páginas subsiguientes.

Uno de esos instrumentos que me adelanto en abordar, es la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible aprobada por la ONU en 2015 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyo Objetivo 14 de “Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos”, justamente, fomenta el establecimiento de áreas marinas protegidas, exhortando a los Estados a gestionarlas de manera efectiva, al igual que sus recursos, impulsando además la negociación de reglamentos que reduzcan la sobrepesca, la contaminación marina y la acidificación de los océanos. Al respecto, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- junto con el Centro Mundial de Monitoreo de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, en el marco del proyecto denominado “Planeta Protegido”, realizan el seguimiento de los progresos hacia las metas mundiales de biodiversidad y, en lo que concierne a las áreas marinas protegidas, identificaron que, en 2019, estas cubrían el 7,63% del objetivo mundial de 10%, señalando además que dentro de las aguas nacionales, el 17,72% de las áreas marinas y costeras estaban protegidas, superando el objetivo de 10%. (UICN, 2019) De los datos anotados y coincidiendo con Laffoley et al. (2019), se colige que, a pesar de que los océanos cubren el 70% de la superficie de la Tierra y comprenden el 90% del hábitat biológicamente útil del planeta, solo alrededor del 7,63% del océano, es decir, algo más de 26 millones de km², está actualmente resguardado en áreas marinas protegidas, debiendo considerar además que el ligero crecimiento en el establecimiento de estos espacios se produce principalmente en las zonas costeras, concentrándose la mayor proporción de áreas marinas protegidas en los mares territoriales, o sea, dentro de las 12 millas náuticas, mientras que más allá de este punto, es decir, en las zonas económicas exclusivas -hasta 200 millas náuticas-, la protección cae drásticamente y se reduce aún más en alta mar.

Es menester mencionar que la principal razón del inhibido incremento en número y expansión de las áreas marinas protegidas yace en la preocupación de que las restricciones sobre las áreas destinadas a la pesca se traduzcan en reducciones en los niveles de capturas, en aumentos de los costes variables de los pescadores asociados a la elección del lugar de pesca e incluso en una merma de los beneficios asociados a la gestión pesquera si se los compara con los modelos de gestión tradicionales basados en el control de los inputs -licencias, estándares tecnológicos etc.- u output -capturas totales autorizadas, cuotas individuales transferibles, etc.-. (Holland y Brazee, 1996; Ansuategui et al., 2006) Sin embargo, la experiencia y la investigación científica han demostrado a la fecha que los modelos convencionales de regulación de la pesca comercial a menudo no han logrado evitar el agotamiento o el colapso de muchas poblaciones de peces, además que varios de sus métodos resultan difíciles y costosos de emplear (Holland y Brazee, 1996); por otro lado, los estudios empíricos en torno a la implementación de áreas marinas protegidas en todo el mundo vienen demostrando la amplia gama de efectos beneficiosos que estas traen. A saber, el establecimiento de áreas marinas protegidas puede beneficiar la ecología marina manteniendo y restaurando la estructura, función, conectividad e integridad del ecosistema y por tanto de la diversidad biológica, actuando como un criadero y vivero natural en el que no se obstaculiza la reproducción y el crecimiento de poblaciones de peces dentro y fuera del área marina protegida; además, mantiene la integridad genética y restaura el tamaño de la población, la estructura de edad y la composición de la comunidad; contribuye a la gestión integral basada en los ecosistemas y mejora la resiliencia de los ecosistemas a gran escala ante las diversas presiones; protege las funciones y los procesos ecológicos clave que son las fuerzas impulsoras de muchos sistemas marinos evitando las cascadas tróficas y los efectos de umbral, y manteniendo la abundancia de especies clave importantes; puede coadyuvar al sostenimiento de las comunidades locales mediante la protección de áreas que pueden proporcionar “bancos de semillas” reproductivos desde los cuales se pueden distribuir huevos y larvas de especies marinas a otras áreas; eleva el perfil de un área para el turismo marino y amplía las opciones económicas locales; brinda oportunidades de educación, capacitación, patrimonio y cultura; posiciona el área como sitios de referencia para la investigación a largo plazo; entre otros beneficios. (Laffoley et al. 2019) No obstante, a pesar de la serie de beneficios que implica el establecimiento de áreas marinas protegidas, hemos de sincerarnos en que, si bien estos mecanismos de protección pueden paliar la pérdida de biodiversidad marina a determinado nivel, no llegan siquiera a tocar los problemas de raíz que abaten los océanos, es decir, la insostenibilidad del modelo de pesca industrial, irracional e incompatible con el uso conservacionista de la naturaleza, sus procesos y servicios; y la contaminación, considerando

que alrededor del 70%–75% de la contaminación marina global es producto de las actividades humanas que tienen lugar en la superficie terrestre. (Escobar, 2002)

Pero, en definitiva, las áreas marinas protegidas, siempre y cuando se establezcan y administren adecuadamente, pueden ser la mejor herramienta para proteger la biodiversidad marina, más allá de su vulnerabilidad a presiones externas como la contaminación, la pesca irracional fuera de ellas y el calentamiento global, además de otros factores como el apuntado por Holland y Brazeo (1996) respecto de la menor probabilidad de que las áreas marinas protegidas garanticen beneficios para las poblaciones de peces altamente migratorias. Con todo, el establecimiento de áreas marinas protegidas debe considerarse junto con otros enfoques amplios de gestión basados en ecosistemas en todo el paisaje marino, comparar costos y beneficios, y equilibrar entre protección de la biodiversidad, del hábitat y la producción pesquera, siendo estrictamente necesaria la investigación caso por caso, a fin de proporcionar información cuantitativa que permita un diseño óptimo del área marina protegida más eficiente, teniendo en cuenta el sistema de clasificación de áreas protegidas establecido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-, aplicable tanto al medio terrestre como al marino, y que distingue seis categorías por tipos de manejo y cuatro categorías por tipos de gobernabilidad, desarrollados a continuación, siguiendo las “Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas” editado por Nigel Dudley (2008) para la UICN.

♣ **Categorías de área protegida de acuerdo al tipo de manejo:**

i. **Categoría I.-** que contempla dos subcategorías:

Categoría Ia. Reserva Natural Estricta: su objetivo es proteger la biodiversidad, así como los rasgos geológicos/geomorfológicos en las cuales las visitas, el uso y los impactos están estrictamente controlados y limitados para asegurar la protección de los valores de conservación. Estas áreas protegidas pueden servir como áreas de referencia indispensables para la investigación científica y el monitoreo.

En términos generales, para su establecimiento el área debería contar con un conjunto bastante completo de ecosistemas y especies nativas esperadas en densidades ecológicamente significativas o con capacidad para alcanzarlas mediante procesos naturales o intervenciones mínimas de gestión; y estar libres de intervenciones directas significativas de los seres humanos modernos que pudieran comprometer los principios de conservación del área.

En sí, el papel de esta categoría es proteger parte de la riqueza de la tierra que no sobreviviría fuera de estos entornos estrictamente protegidos; proporcionan puntos de referencia para permitir la evaluación y monitoreo a largo plazo de los impactos derivados de los cambios inducidos por el hombre fuera de dichas áreas como, por ejemplo, la contaminación; y establecer áreas en las que pueden estudiarse los ecosistemas en un entorno tan prístino como sea posible.

Categoría Ib. Áreas Silvestres: son generalmente áreas no modificadas o ligeramente modificadas de gran tamaño, que retienen su carácter e influencia natural, sin asentamientos humanos significativos o permanentes, por tanto, su objetivo será proteger esa integridad ecológica que ha resistido las perturbaciones de las actividades humanas. Se diferencian de la categoría de reserva natural estricta por su extensión, ya que las áreas protegidas de categoría Ib además de su alto grado de naturalidad, presentan un alto porcentaje de extensión original del ecosistema en el que alberga conjuntos de fauna y flora nativas completos o casi completos, reteniendo sistemas predator-presa intactos e incluyendo grandes mamíferos.

Para su establecimiento estas áreas deberían estar libres de infraestructuras modernas y actividades de desarrollo e industrias extractivas, entre ellas, pero no exclusivamente, carreteras, oleoductos, antenas de telefonía móvil, plataformas de petróleo y gas, terminales marítimas de gas natural licuado, otras estructuras permanentes, minería, plantas hidroeléctricas, extracción de petróleo y gas, agricultura incluyendo pastoreo intensivo, pesca comercial, aeronaves en vuelo a baja altura, etc., preferiblemente sin acceso motorizado o con acceso muy restringido, inclusive, se limita el turismo por cuanto la idea es que el área se encuentre libre de la presencia de humanos inadecuados o excesivos, ya que se reducirían sus valores silvestres y en último caso impedirían que el área cumpla su objetivo de proteger la biodiversidad manteniendo los procesos ecológicos y servicios de ecosistema, manteniendo refugios ecológicos y procesos evolutivos, y sirviendo de tampón frente a los impactos del cambio climático. No obstante, hay que señalar que se pueden incluir dentro de esta categoría aquellas áreas algo alteradas que pueden ser restauradas a un estado silvestre, y áreas pequeñas que pueden ampliarse o que podrían jugar un papel importante en una estrategia más amplia de protección de la vida silvestre, como parte de un sistema de áreas protegidas que incluya áreas silvestres, si los objetivos de gestión de dichas áreas más pequeñas o alteradas en cierta medida son consecuentes con los objetivos citados anteriormente.

- ii. **Categoría II. Parque Nacional:** son grandes áreas naturales o casi naturales establecidas para proteger procesos ecológicos a gran escala, junto con el complemento de especies y ecosistemas característicos del área, que también proporcionan la base para oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita que sean ambiental y culturalmente compatibles.

A diferencia de las dos anteriores categorías, el parque nacional normalmente no se encuentra tan estrictamente conservado y puede incluir infraestructuras y visitas turísticas; sin embargo, estas áreas a menudo cuentan con zonas centrales en las que el número de visitas está estrictamente controlado. Las áreas sujetas a esta categoría son generalmente de gran tamaño y conservan un ecosistema funcional, aunque para conseguirlo, el área protegida tenga que complementarse mediante una gestión en sintonía con las áreas circundante. Lo que se busca con el establecimiento de esta categoría es proporcionar oportunidades de conservación a gran escala en las que los procesos ecológicos naturales pueden continuar a perpetuidad, permitiendo una evolución continua, protegiendo servicios ecosistémicos compatibles así como especies y comunidades concretas que requieren grandes extensiones de hábitats no alterado; de ahí que, a menudo, son puntos de apoyo claves para el diseño y desarrollo de corredores biológicos a gran escala u otras iniciativas de conservación en conectividad necesarias para esas especies -tanto para las que requieren grandes territorios para su supervivencia como para especies migratorias- que no pueden ser conservadas enteramente en una única área protegida. Además, el objetivo de conservación de esta categoría va de la mano del desarrollo económico compatible, especialmente mediante usos recreativos y turismo, que puedan contribuir a las economías nacionales, y especialmente a las comunidades locales.

- iii. **Categoría III. Monumento Nacional:** se establecen para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son espacios relativamente pequeños que se centran en uno o varios rasgos naturales prominentes y a su ecología asociada más que en un ecosistema más amplio. Estas áreas se gestionan de forma muy similar a las de categoría II, de parque nacional. Es importante tener en cuenta que para su establecimiento no basta la sola presencia del rasgo natural prominente, si no que además debe poseer atributos importantes asociados a la biodiversidad, que en este

caso, son de dos tipos principales: **1.** Biodiversidad relacionada de forma especial con las condiciones ecológicas asociadas al rasgo natural.- como las zonas de caída de agua pulverizada de un salto de agua, las condiciones ecológicas de cuevas o especies vegetales confinadas en acantilados; y, **2.** Biodiversidad que sobrevive porque la presencia de valores culturales o espirituales del lugar han mantenido un hábitat natural o seminatural en lo que es un ecosistema modificado.- como algunos lugares naturales sagrados o lugares históricos que cuentan con áreas naturales asociadas.

- iv. Categoría IV. Área de Manejo de Hábitats/Especies:** como lo vaticina su nombre, el objetivo de esta categoría es mantener, conservar y restaurar especies de flora y fauna de importancia internacional, nacional o local incluyendo la fauna residente y la migratoria; y sus hábitats, que a menudo son fragmentos de ecosistemas. La gestión de estas áreas puede variar dependiendo de las necesidades, si bien la protección puede ser suficiente para mantener hábitats y/o especies concretas, dado que las áreas sujetas a esta categoría a menudo incluyen fragmentos de un ecosistema, puede ser que esos fragmentos no sean autosustentables y pueden requerir intervenciones de gestión activas y de forma habitual para asegurar la supervivencia de hábitats concretos y cubrir las necesidades de especies concretas; por ejemplo, la protección de hábitats bentónicos fundamentales frente a la pesca de arrastre o el dragado.
- v. Categoría V. Paisaje Terrestre/Marino Protegido:** esta categoría busca restaurar, mantener y proteger aquellos espacios en los que la interacción entre los seres humanos y la naturaleza ha producido un área de carácter distintivo con valores ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos. Las áreas protegidas de esta categoría deberían mostrar como características esenciales: un paisaje terrestre y/o marino costero o insular de calidad estética elevada y/o distintiva y con hábitats, flora y fauna y rasgos culturales significativos asociados a los mismos; una interacción equilibrada entre las personas y la naturaleza que ha perdurado en el tiempo y sigue contando con integridad, o en los que existe una esperanza razonable de restaurar dicha integridad; y patrones exclusivos o tradicionales de uso del suelo, por ejemplo, los que existen en sistemas agrícolas y forestales sostenibles y asentamientos humanos que han evolucionado en equilibrio con su entorno. Además de su principal papel por la conservación a escala de paisaje terrestre y/o marino, como parte de un mosaico de patrones de gestión, la designación de áreas protegidas bajo esta categoría, en muchos

casos, sirven de áreas de amortiguamiento alrededor de un núcleo de una o varias áreas más estrictamente protegidas para garantizar que los usos del suelo y el agua no amenacen su integridad, de manera que pueden servir de nexo de unión entre varias áreas protegidas.

- vi. **Categoría VI. Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales:** el objetivo de esta categoría es conservar y proteger los ecosistemas y hábitats naturales junto con los valores culturales y sistemas de gestión de recursos naturales asociados a ellos; es decir, concibe una sinergia entre protección y uso sostenible de los recursos naturales -no a escala industrial- como medio para conseguir la conservación. En general, la UICN recomienda que una parte del área se mantenga en condiciones naturales, lo que en algunos casos puede implicar su establecimiento como una zona vedada o de protección más estricta. Esta categoría es adecuada para grandes áreas naturales como los bosques tropicales, los desiertos y otras tierras áridas, los sistemas complejos de humedales, aguas costeras y de alta mar, bosques boreales, etc. – no solo por el establecimiento de grandes áreas protegidas en sí, sino también a través de vincular grupos de áreas protegidas, corredores biológicos o redes ecológicas.

♣ **Categorías de área protegida de acuerdo al tipo de gobernabilidad**

Finalmente, conforme lo mencionado en líneas anteriores, la UICN diferencia cuatro tipos de gobernanza de áreas protegidas, en función de en quién recaiga la toma de decisiones y la autoridad administrativa y la responsabilidad acerca de las áreas protegidas.

- i. **Tipo A. Gobernanza por parte del gobierno:** es cuando el Estado posee la autoridad, la responsabilidad y la obligación de administrar y de rendir cuentas sobre la gestión del área protegida, ya sea el gobierno central, un nivel subnacional o municipal. Es importante señalar que aun cuando se delegan a privados tareas como la planificación o tareas administrativas de un área protegida, la gobernanza sigue siendo gubernamental debido a que la delegación no exime al Estado de sus responsabilidades como, por ejemplo, la de rendición de cuentas.
- ii. **Tipo B. Gobernanza compartida:** se refiere a la gestión colaborativa del área protegida, es decir, cuando varias partes gubernamentales y no gubernamentales

participan en la administración y la rendición de cuentas sobre el área protegida a través de complejos mecanismos y procesos institucionales.

- iii. **Tipo C. Gobernanza privada:** es cuando el control y/o propiedad del área protegida la detentan personas privadas, como cooperativas, ONGs o corporaciones, gestionándolas con o sin ánimo de lucro. En este sentido, la autoridad de gestión del área protegida y los recursos recae en los dueños, que determinan los objetivos de conservación, desarrollan y aplican planes de gestión y mantienen el poder de decisión, sujetos a la legislación vigente. Ejemplos típicos son las áreas adquiridas por ONGs explícitamente para su conservación. El Estado a fin de asegurar los planes de conservación a largo plazo puede negociar incentivos con los propietarios del área protegida.

- iv. **Tipo D. Gobernanza por parte de pueblos indígenas y comunidades locales:** Este tipo incluye dos grandes grupos: el primero, áreas y territorios de pueblos indígenas, establecidas y gestionadas por ellos; y, el segundo, áreas conservadas por comunidades, establecidas y gestionadas por comunidades locales. Ambos grupos, que pueden resultar difíciles de separar, se refieren a pueblos y comunidades tanto sedentarias como móviles. La UICN define este tipo de gobernanza como “áreas protegidas donde la autoridad administrativa y la responsabilidad recaen en los pueblos indígenas y/o comunidades locales bajo diversas formas de instituciones y normas, consuetudinarias o legales, formales o informales”. (Dudley, 2008: 32)

Por último, es importante dejar anotado que, hoy en día, la comunidad internacional está a la expectativa de las negociaciones que lleva a cabo la Conferencia intergubernamental convocada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución 72/249 adoptada el 24 de diciembre de 2017, para la elaboración de 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; instrumento en el cual se incluiría cuestiones sobre los recursos genéticos marinos, la distribución de los beneficios de los recursos vivos fuera de la jurisdicción nacional, mecanismos de gestión basados en zonas

geográficas, incluidas las áreas marinas protegidas, las evaluaciones del impacto ambiental y la creación de capacidad y la transferencia de tecnología marina.¹⁶

3. El marco jurídico específico

Retomando el abordaje del marco jurídico en el que se desenvuelve el juego geopolítico de gestión de la biodiversidad marina tanto dentro como fuera de la jurisdicción de los Estados, luego de haber tratado ya la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 como marco jurídico global del medio marino, a continuación, revisaremos una serie de instrumentos jurídicos internacionales de naturaleza netamente convencional que se desenvuelven en dos vertientes: el derecho ambiental internacional y el derecho del mar; y que muestran convergencias en el ámbito de la protección de la biodiversidad marina, varias de ellas, alentando el establecimiento de las revisadas áreas marinas protegidas.

a) La Declaración de Río

A raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano también conocida como “Conferencia de Estocolmo” celebrada en 1972, empezó a desarrollarse una agenda internacional orientada a la discusión y formulación de políticas y planes tendientes a afrontar la problemática ambiental, a lo cual se sumaría en 1987 el Informe Brundtland, cuyas contribuciones motivaron la convocatoria a una Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como “Cumbre de la Tierra”, que se celebró en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, contando con la participación de 180 Estados, 100 jefes de Estado, más de 50 organizaciones intergubernamentales y miles de corporaciones y organizaciones no gubernamentales. (Uribe & Cárdenas, 2010) Fruto de esta Conferencia que centró su atención en el impacto que el desarrollo, concebido bajo la idea de crecimiento económico, estaba causando en el medio ambiente, se establecieron una serie de pilares sobre los que se construiría la base de un compromiso político por parte de las naciones para alcanzar un desarrollo sostenible. Los acuerdos alcanzados por la Conferencia se materializarían con la adopción de los siguientes instrumentos de derecho internacional: la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo -Declaración de Río-; la Declaración de Principios para un

¹⁶ Resolución 72/249 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; aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 24 de diciembre de 2017 durante el septuagésimo segundo periodo de sesiones.

Consenso Global sobre Gestión, Conservación y Desarrollo Sostenible de todos los Tipos de Bosques -UNCED Forest Principles-; la denominada Agenda 21; el Convenio sobre Diversidad Biológica; y, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Abordando lo puntual de este apartado, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo es un documento compuesto de 27 principios que, como se anota en su preámbulo, buscan encauzar la alianza mundial equitativa que concierte la protección de la integridad del sistema ambiental con el desarrollo mundial. Si bien este instrumento no es jurídicamente vinculante, sus principios revisten gran importancia en la construcción e implementación de la política y el derecho ambiental, tanto a nivel interno como a nivel internacional; de hecho, varios de sus principios reflejan normas recogidas en el derecho consuetudinario internacional o en estándares establecidos en tratados internacionales. (Orellana, 2014)

En lo que atañe a la conservación y protección de los mares y océanos, y, por consiguiente, de su biodiversidad, la Declaración de Río contempla principios no previstos en la Convención sobre Derecho del Mar de Naciones Unidas, pero que se han integrado al Derecho del Mar a través de normas, instrumentos y jurisprudencia internacional. Estos principios son los siguientes:

- **Principio de Equidad intergeneracional y sostenibilidad.** Reconocido como el Principio 3 de la Declaración de Río en los siguientes términos: “El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras”; este principio estriba en la solidaridad, como lo apunta el jurista argentino Néstor Cafferatta (2004), *“solidaridad que no es sólo actual, sino futura, ya que de nuestro obrar presente depende, en buena medida, la suerte de los que vendrán. Supone que debemos entregar a las generaciones venideras un mundo que desde la estabilidad ambiental les brinde las mismas oportunidades de desarrollo que tuvimos nosotros. Este principio tiene relación directa con la base ética del orden ambiental —la solidaridad y su paradigma—*”. (Cafferata, 2004, p. 37) Bajo este principio de perspectiva completamente antropocéntrica, la protección y preservación del medio marino responde a una responsabilidad ética de garantizar a las futuras generaciones, la existencia o el abasto de los recursos vivos marinos, es decir, recursos pesqueros.

- **Principio de responsabilidad común pero diferenciada.** La Declaración consagra como Principio 7, lo siguiente “*Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes, pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen*”. La consigna de este principio es el reconocimiento de diferentes grados de responsabilidad de los Estados de acuerdo al nivel de destrucción causada al medio ambiente, cuestión controversial pero necesaria de asumir a fin de construir la anhelada alianza mundial equitativa que indudablemente exige de mayores compromisos por parte de los países “desarrollados” como mayores degradadores.

- **Principio Precautorio.** Si bien el artículo 206 de la Convemar determina la obligación de los Estados de evaluar, en la medida de lo posible, las actividades proyectadas bajo su jurisdicción o control que puedan causar una contaminación considerable del medio marino u ocasionar cambios importantes y perjudiciales en él, y de informar los resultados de tales evaluaciones; tal disposición, no llega a la dimensión que abarca el principio precautorio, el cual que tiene por objeto no solo evaluar e informar sino impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos incluso y, por lo tanto, imprevisibles. (Berros, 2013) Como lo apunta el profesor Néstor Cafferata (2004, p. 50), “este principio ordena tomar todas las medidas que permitan, en base a un costo económico y social aceptable, detectar y evaluar el riesgo, reducirlo a un nivel aceptable y si es posible, eliminarlo”.

Este principio tiene su origen más o menos lejano en el *Vorsorgeprinzip* alemán, invocado a mediados de la década de 1970 en la antigua República Federal de Alemania, para motivar a las empresas a utilizar las mejores técnicas disponibles contra la contaminación, sin que con ello se arriesgara la actividad económica. (Troncoso, 2010) En la misma década de los 70, el principio de precaución se extendió al Derecho internacional a causa de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972, reflejándose el concepto de precaución, a breves

rasgos, en dos de los veintiséis principios que componen la llamada Declaración de Estocolmo; el primero, con alusión a la protección de los mares y océanos, se encuentra en el Principio 7, que señala: “Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilidades legítimas del mar”; y, como segunda referencia, el Principio 18 prescribe: “Como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y para el bien común de la humanidad”. Sin embargo, la eclosión del principio precautorio se produce de manera concreta con la Declaración de Río, específicamente con el Principio 15, que señala: “Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”.

Es importante anotar que, en el ámbito del Derecho del Mar, el principio precautorio ha dejado de ser un principio de *soft law* -Declaración de Río- para pasar a ser un principio de *hard law*, gracias a lo resuelto por el Tribunal Internacional de Derecho del Mar -ITLOS- dentro de la Opinión Consultiva Nro. 17 de fecha 1 de febrero de 2011 titulada “Responsabilidades y obligaciones de los Estados que patrocinan a personas físicas o jurídicas con respecto a actividades en la Zona”, emitida ante la consulta sobre las obligaciones de los Estados que patrocinan a personas físicas o jurídicas que llevan a cabo actividades de exploración y explotación en la Zona, sobre lo cual, el Tribunal determinó que el deber de aplicar el principio precautorio debe ser considerado parte integral de la obligación de “debida diligencia” del Estado patrocinante y se debe extender más allá del ámbito de aplicación de las Regulaciones de los Nódulos Polimetálicos y de las Regulaciones de los Sulfuros. Además, el Tribunal señaló que la Declaración de Río al establecer que los Estados aplicarán el enfoque precautorio “de acuerdo con sus capacidades”, introduce la posibilidad de realizar diferencias en la aplicación del principio según las diferentes capacidades de cada Estado. (Radovich, 2018)

- **Principio de *Quien contamina paga*.**

Este principio se origina en el ámbito de las ciencias económicas, precisamente, con el enfoque “pigouviano”¹⁷ para las intervenciones de política fiscal, según el cual, los responsables de la generación de una externalidad deben modificar su comportamiento o hacerse cargo de los efectos adversos que sus acciones provocan sobre la sociedad en su conjunto. Tales intervenciones toman la forma de “pago por daño” o de “pago para evitar daño”, enfoque que se volvió tradicional para el diseño de política fiscal ambiental. (Lorenzo, 2015) La proyección internacional de este principio se produce en mayo de 1972, cuando el Consejo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos aprobó una recomendación sobre principios directores relativos a los aspectos económicos internacionales de las políticas ambientales, que decía lo siguiente: "El contaminador debe soportar los costos de llevar a cabo las medidas decididas por los poderes públicos para alcanzar un estado aceptable del medio ambiente. En otras palabras, el coste de dichas medidas debería reflejarse en el costo de los bienes y servicios que causen la polución a través de su producción y/o consumo. Cada medida no será acompañada por subsidios que creen distorsiones significativas en el comercio internacional y en la inversión". (Salassa, 2016, p. 1007) A partir de entonces, este principio se convertiría en uno de los pilares del Derecho ambiental internacional, siendo adoptado por diferentes ámbitos normativos. No obstante, su consagración internacional definitiva llegaría con la Declaración de Río (1992) en la cual se plasma como el Principio 16 que expresa lo siguiente: "Las autoridades nacionales deberán procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debería, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales".

Me parece conveniente traer a colación la observación que hizo el profesor Rafael Valenzuela (1991), respecto de que el principio de *quien contamina paga* no debe entenderse como “una versión ambiental de la Ley del Talión”, en tanto, si bien existe la obligación de indemnizar los daños causados por la contaminación, dicha carga o

¹⁷ Arthur Cecil Pigou, 1877-1959, es considerado el fundador de la Economía del Bienestar y principal precursor del movimiento ecologista al establecer la distinción entre costes marginales privados y sociales y abogar por la intervención del Estado mediante subsidios e impuestos para corregir los fallos del mercado e internalizar las externalidades.

imposición no viene sólo del principio en alusión como única fuente sino también de las reglas generales sobre responsabilidad extracontractual. Por tanto, nada obsta a una aplicación simultánea del principio *quien contamina paga* y de las normas sobre responsabilidad civil por daños causados a terceros. No obstante, también hay que evitar la perspectiva de reducir este principio a la sola cuestión indemnizatoria, pues a decir de López Sela y Alejandro Ferro (2006, p. 304) *“este principio no pretende liberar de la responsabilidad jurídica real al que infligió afectaciones al medio ambiente por el simple hecho del pago de los daños, pues lo verdaderamente importante es evitar que éstos se causen o restablecer las condiciones ambientales al estado que guardaban antes de la afectación”*.

b) El Convenio sobre Diversidad Biológica, CDB.

A diferencia de la Declaración de Río de Janeiro, el Convenio sobre Diversidad Biológica es un instrumento jurídicamente vinculante. (Orellana, 2014) Este acuerdo internacional que también emana de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 y que entró en vigor en diciembre de 1993, si bien reafirma el derecho soberano de los Estados de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental, asimismo, exhorta a los Estados a cooperar, sea directamente o, cuando proceda, a través de las organizaciones internacionales competentes, en lo que respecta a las zonas no sujetas a jurisdicción nacional, y en otras cuestiones de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. (CDB, 1992: art. 5)

La complementariedad que representa el CDB para la Convemar en lo referente a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad marina, se halla inscrita en el artículo 22 del CDB, que dispone: “Las Partes Contratantes aplicarán el presente Convenio con respecto al medio marino, de conformidad con los derechos y obligaciones de los Estados con arreglo al derecho del mar.” No obstante, a pesar de que el CDB establece un marco importante para el uso sostenible de la biodiversidad y de sus componentes, exhortando a los Estados parte a adoptar medidas económicas de incentivos para la conservación y utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica -art.11-, de establecer programas de investigación científica -art. 12-, de acceso a los recursos genéticos -art. 15-, de acceso y transferencia de tecnología -art. 16-, de gestión de la biotecnología y de distribución de los beneficios -art. 19-; este instrumento dista mucho de mostrar un enfoque ecosistémico como pareciera sugerir su título o los ánimos de la “Cumbre de la Tierra” que lo engendró, más bien, como arguye

Mohamed Ariche (2017), la misión del CDB no es principalmente la de garantizar la protección de especies de fauna salvaje sino la de organizar su comercio. Sin embargo, conviene en insistir que, el aspecto más relevante del CDB es el fomento para la cooperación entre los Estados para trabajar por la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad tanto dentro de la jurisdicción nacional como fuera de ella; debiendo resaltar el compromiso de cooperación financiera que estipula el artículo 20 del Convenio, en razón del cual, no solo que todos los Estados parte deben asegurar los recursos financieros necesarios para procurar el cumplimiento de los objetivos y disposiciones del CDB -individualmente como Estado-, sino que, además, el Convenio establece que los países desarrollados deben asistir o proporcionar recursos financieros a los países en desarrollo, sea por conducto de canales bilaterales, regionales o multilaterales, a fin de que dichos países en desarrollo también puedan perseguir el cumplimiento de las obligaciones contraídas en virtud del Convenio. Para estos lazos de cooperación financiera, el Convenio establece la posibilidad de una especie de "canje", en la que los países en vías de desarrollo o que se encuentran en un proceso de transición hacia una economía de mercado, puedan asumir voluntariamente las obligaciones de los países desarrollados.

Asimismo, es importante resaltar el exhorto que hace el CDB a los Estados parte en su artículo 8, para que, en sus respectivas jurisdicciones, establezcan un sistema de áreas protegidas o mecanismos especiales para conservar la diversidad biológica, así como para que reglamenten o administren adecuadamente los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas; compromisos que los Estados han de llevar adelante en el marco del desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible, el cual debería lograrse primordialmente en las zonas adyacentes a las áreas protegidas.

En definitiva, el Convenio sobre Diversidad Biológica constituye un instrumento importante por su estructura jurídica vinculante para los Estados parte, y por el compromiso coordinado que el texto exige para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, más allá de que la mayor parte de las obligaciones insertas en su articulado se vean limitadas por expresiones como "a la medida de lo posible y según proceda", que les restan de fuerza jurídica. Por último, es importante mencionar que la denominada "Conferencia de las Partes" -COP-, máximo órgano de la estructura institucional del Convenio sobre Diversidad Biológica, reúne periódicamente a los representantes de todos los Estados parte, con el fin de analizar, dirigir, supervisar y decidir sobre el proceso de implementación y futuro desarrollo del Convenio,

pudiendo establecer enmiendas, adopción de protocolos u otras obligaciones a través de sus decisiones como, por ejemplo, la cuestión de la responsabilidad y reparación, incluso el restablecimiento y la indemnización por daños causados a la diversidad biológica; entre otras cuestiones, por lo que resta decir que el CDB se desarrolla también conforme los acuerdos y decisiones que la COP vaya adoptando. Se espera que en este 2021 se desarrolle la Conferencia de las Partes del CDB que establezca las nuevas metas mundiales de biodiversidad para el decenio 2021-2030, luego que haya cumplido el plazo de ejecución del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus 20 Metas de Aichi para la Diversidad Biológica.

♣ *Mandato de Yakarta sobre la diversidad biológica marina y costera*

Ante la falta de un régimen específico para la biodiversidad marina en el Convenio sobre Diversidad Biológica, en la segunda Conferencia de las Partes del CDB celebrada en Indonesia en noviembre de 1995, y sobre la base del asesoramiento y recomendaciones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico, se aprobó la Decisión II/10 sobre Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina y Costera, también conocida como “Mandato de Yakarta”. Este instrumento, en primer lugar, expresa preocupación por las graves amenazas a la diversidad biológica marina y costera causados por factores que incluyen la alteración física, la destrucción y degradación de los hábitats, la contaminación, la invasión de especies exóticas y la sobreexplotación de los recursos vivos marinos y costeros; a partir de ello, la Decisión hace empeño por alentar dos aspectos: el primero, el uso de la gestión integrada de áreas marinas y costeras como el marco más adecuado para abordar los impactos humanos en la diversidad biológica marina y costera y para promover la conservación y el uso sostenible de esta diversidad biológica; y, el segundo, el establecimiento y el fortalecimiento, cuando corresponda, de arreglos institucionales, administrativos y legislativos para el desarrollo de la gestión integrada de ecosistemas marinos y costeros, planes y estrategias para áreas marinas y costeras, y su integración dentro de los planes nacionales de desarrollo. (Decisión II/10, 1995)

Por otra parte, el Mandato de Yakarta exhorta a los Estados -partes y no del CDB- a la adopción e implementación de otros cuatro instrumentos internacionales: el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; el Acuerdo para la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativas a la Conservación y ordenación de poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorios; la

Declaración de Washington sobre la protección del medio marino; y el Programa de Acción Mundial para la protección del medio marino frente a las actividades realizadas en tierra; los cuales son compatible y coadyuvan a la consecución de los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

c) El Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Se trata de una resolución internacional aprobada en el marco de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-, celebrada el 31 de octubre de 1995, fruto de un esfuerzo de cooperación internacional liderado por la FAO y que inició durante el décimo noveno periodo de sesiones del Comité de Pesca -COFI- de la organización, celebrado en marzo de 1991, en la cual se acordó en adoptar con urgencia nuevos enfoques para la ordenación de la pesca y la acuicultura que comprendieran la conservación y los aspectos tanto medioambientales como sociales y económicos. (FAO, 2012) Si bien no es un instrumento jurídicamente vinculante para los Estados, adquiere una enorme importancia debido a la colección de principios, objetivos y elementos que contempla el Código, conducentes a una administración responsable de los recursos acuáticos vivos. En este sentido, a pesar de su carácter de voluntario, el Código constituye el material de referencia operacional para la ordenación de la pesca y la acuicultura a nivel global, además que varias de sus disposiciones forman parte del derecho internacional consuetudinario. (FAO, 2003)

En lo concerniente al presente trabajo, apremia destacar principios como aquel que reconoce como obligación intrínseca del derecho de pesca el de hacerlo de forma responsable a fin de asegurar la conservación y la gestión efectiva de los recursos acuáticos vivos -artículo 6.1-; el de equidad intergeneracional sobre la pesca -artículo 6.2-; el de proporcionalidad entre capacidad de pesca y capacidad de producción de los recursos pesqueros -artículo 6.3-; el de precaución -artículo 6.5-, bajo el cual la ordenación y explotación pesquera debe realizarse con base a los datos científicos más fidedignos disponibles, sin que la falta de información científica sea razón para aplazar o dejar de tomar medidas para la conservación de los recursos pesqueros y sus hábitats; el que exhorta al perfeccionamiento continuo de las artes y prácticas de pesca selectivas y ambientalmente seguras a fin de mantener la biodiversidad y conservar la estructura de las poblaciones, los ecosistemas acuáticos y la calidad del pescado -artículo 6.6-; el de protección y restauración de los hábitat críticos para la pesca en los ecosistemas marinos y de agua dulce, como las zonas húmedas, los manglares, los arrecifes, las lagunas, las zonas

de cría y desove -artículo 6.6-; el de control efectivo por parte de los Estados respecto de los buques pesqueros cuyo pabellón es de su jurisdicción -artículo 6.11-; el de educación para la pesca responsable y de participación de los pescadores y acuicultores en los procesos de formulación y ejecución de políticas -artículo 6.16-.

En lo que respecta a las poblaciones de peces transfronterizas, poblaciones de peces transzonales, poblaciones de peces altamente migratorios y poblaciones de peces de alta mar, el Código en su artículo 7.1.3, exhorta a los Estados a cooperar para velar por la conservación y ordenación de forma eficaz de los recursos, estableciendo para tal efecto una organización o arreglo bilateral, subregional o regional, según corresponda, de ordenación pesquera. Se anota, además, en su artículo 7.3.2, que la ordenación y política pesquera emanada de tal cooperación debe guardar compatibilidad entre los derechos, competencias e intereses de los Estados en cuestión. Por otra parte, del aludido principio de control efectivo de los Estados sobre los buques pesqueros de su jurisdicción -artículo 6.11-, el Convenio precisa deberes sustanciales de los Estados del pabellón correspondiente, tales como el de velar por que ningún buque pesquero pesque en alta mar o en aguas bajo la jurisdicción de otro Estado, sin contar con el debido Certificado de Registro y autorización por las autoridades competentes -artículo 8.2.2-; la obligación de que las artes de pesca estén marcadas de conformidad con la legislación nacional a fin de poder identificar al propietario del arte, teniendo en cuenta sistemas de marcado uniformes y reconocibles internacionalmente -artículo 8.2.4-; así como el deber de los Estados del pabellón de tipificar como delito en su derecho interno las conductas y prácticas que contravengan las medidas de conservación y de imponer sanciones suficientemente severas para asegurar el cumplimiento de las medidas de conservación y desalentar las infracciones donde quiera que se produzcan y de privar a los infractores de los beneficios obtenidos con sus actividades ilícitas -artículo 8.2.7-, entre otras disposiciones.

d) El Acuerdo para la Aplicación de las Disposiciones de la Convemar relativas a la conservación y ordenación de poblaciones de peces transzonales y de peces altamente migratorios

La necesidad de concertar los intereses opuestos de los Estados ribereños por controlar las capturas de peces más allá de las 200 millas y de los Estados pesqueros a distancia por defender el libre disfrute de sus grandes flotas pesqueras en alta mar, llevó a la Asamblea General de las

Naciones Unidas a convocar una Conferencia mundial de pesca mediante la Resolución 47/92 de 22 de diciembre de 1992, cuya quinta sesión celebrada el 4 de agosto de 1995 daría con la adopción del “Acuerdo sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, relativo a la conservación y gestión de las poblaciones de peces transzonales y de peces altamente migratorios”, también conocido como “el Acuerdo de Nueva York” y que entró en vigor el 11 de diciembre de 2001. (Badenes, 1996; Naciones Unidas, 2020) Siendo conveniente hacer alusión a la diferencia entre especies transzonales y especies altamente migratorias, Artigas & Escobar (1997) explican de manera general que, las primeras, son aquellas que se ubican dentro de la zona económica exclusiva -200 millas náuticas desde la línea base- y en la alta mar inmediatamente adyacente; mientras que las especies altamente migratorias, son aquellas cuya área de distribución abarca amplias zonas geográficas cubriendo distancias muy significativas a lo largo de los océanos.

Ahora bien, este instrumento adoptado bajo la forma de un acuerdo obligatorio, a decir de Margarita Badenes (1996), descansa sobre tres pilares fundamentales que encauzan la consecución del objetivo del Acuerdo, esto es, la conservación a largo plazo y el aprovechamiento sostenible de las poblaciones de peces cuyos territorios se encuentran dentro y fuera de las zonas económicas exclusivas -poblaciones de peces transzonales- y las poblaciones de peces altamente migratorios. El primero de los tres pilares comprende el catálogo de principios desarrollados en el Acuerdo, sobre los cuales ha de basarse tanto la conservación como la administración de los recursos pesqueros; destacando entre ellos, el criterio de precaución, el cual dicta que las medidas que adopten los Estados para asegurar la supervivencia a largo plazo de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios, deben estar basadas en los datos científicos más fidedignos de que se disponga, y, cuando esta información sea incierta, poco fiable o inadecuada, los Estados deberán ser especialmente prudentes, sin que la falta de información pueda alegarse para aplazar la adopción de las medidas de conservación y ordenación o para no adoptarlas. Además, el artículo 6 del Acuerdo establece cuatro aspectos que los Estados deben buscar con la aplicación del criterio de precaución, estos son: 1. Procurar el continuo mejoramiento del proceso de toma de decisiones sobre conservación y ordenación de los recursos pesqueros; 2. Establecer niveles de referencia para cada población de peces, así como las medidas que hayan de tomarse cuando se rebasen estos niveles; 3. Documentar y tener en cuenta, entre otras cosas, los elementos de incertidumbre con respecto al tamaño y el ritmo de reproducción de las poblaciones, los niveles de referencia, la condición de las poblaciones en relación con estos

niveles de referencia, el nivel y la distribución de la mortalidad ocasionada por la pesca y los efectos de las actividades pesqueras sobre las especies capturadas accidentalmente y las especies asociadas o dependientes, así como sobre las condiciones oceánicas, medioambientales y socioeconómicas; y, 4. Establecer programas de obtención de datos y de investigación para evaluar los efectos de la pesca sobre las especies capturadas accidentalmente y las especies asociadas o dependientes, así como sobre su medio ambiente, y adoptar los planes necesarios para asegurar la conservación de tales especies y proteger los hábitat que estén especialmente amenazados.

Por otra parte, el artículo 5 del Acuerdo desarrolla una serie de principios generales aplicables en el marco de cooperación entre Estados, algunos son similares a los previstos en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, pero, siendo importante identificarlos todos, estos son: el de adoptar medidas que aseguren la supervivencia a largo plazo de las especies en cuestión y que promuevan su aprovechamiento óptimo; que tales medidas estén basadas en los datos científicos más fidedignos y que permitan preservar o restablecer las poblaciones a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible con arreglo a los factores ambientales y económicos pertinentes; el de evaluar los efectos de la pesca, otras actividades humanas y de los factores medioambientales -como el calentamiento global- sobre las especies objeto de la pesca y sobre aquellas dependientes o asociadas con ellas que pertenecen al mismo ecosistema; el de adoptar medidas con miras a preservar o restablecer las poblaciones de pesca y las relacionadas con ellas, por encima de los niveles en que su reproducción pueda verse gravemente amenazada; el de reducir al mínimo la contaminación, el desperdicio, los desechos, la captura por aparejos perdidos o abandonados, la captura accidental de especies no objeto de la pesca, tanto de peces como de otras especies; de proteger la biodiversidad en el medio marino; de tomar medidas para prevenir o eliminar la pesca excesiva y el exceso de capacidad de pesca y para asegurar que el nivel del esfuerzo de pesca sea compatible con el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros; de considerar en la toma de decisiones, los intereses de los pescadores que se dedican a la pesca artesanal y de subsistencia; de monitorear, reunir y difundir oportunamente datos completos y precisos acerca de las actividades pesqueras; de fomentar y realizar investigaciones científicas y desarrollar tecnologías apropiadas en apoyo de la conservación y ordenación de los recursos pesqueros; y, el de poner en práctica y hacer cumplir las medidas de conservación y ordenación mediante sistemas eficaces de seguimiento, control y vigilancia.

El segundo pilar del Acuerdo consiste en la obligación de los Estados de cooperar para asegurar la conservación y promover el objetivo de la utilización óptima de los recursos pesqueros tanto dentro como fuera de la zona económica exclusiva, principalmente fuera de este último espacio, es decir, la alta mar, para lo cual, se contempla distintos mecanismos, principios y formas de abordar la cooperación intergubernamental, destacando, en primer lugar, el denominado principio de “compatibilidad de las medidas de conservación y ordenación” recogido en el artículo 7, que, en lo medular, establece que las medidas de conservación que se adopten para las zonas que se encuentran bajo jurisdicción estatal, deben de ser compatibles con las medidas definidas para la alta mar, a fin de asegurar la conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios; es decir, lo novedoso radica en la obligación de cooperar entre estados ribereños y estados que pescan en alta mar para lograr esa compatibilidad de políticas y medidas que aseguren la conservación o sostenibilidad de las poblaciones de peces, y de informar a los Estados interesados, sea directamente o por conducto de las correspondientes organizaciones subregionales o regionales de ordenación pesquera, de las medidas que hayan adoptado. Un segundo punto a destacar dentro del marco de cooperación, son los deberes que establece el Acuerdo para el Estado del pabellón, es decir, el país en el que está registrado un buque que pesque en alta mar, reafirmando la responsabilidad primaria de estos Estado y se establece además un marco para la acción de otros Estados distintos al del pabellón, buscando de esta manera que las medidas de conservación y ordenación no sean menoscabadas por los buques pesqueros. (Badenes, 1996) En este sentido, en los artículos 18 y 19 del Acuerdo, se establece, por ejemplo, que los Estados autorizarán a los buques que enarboles su pabellón a pescar en alta mar sólo en los casos en que puedan asumir eficazmente sus responsabilidades de control con respecto a tales buques, a partir de reglas como el establecimiento de registro y comunicación oportuna de la posición, tanto los buques pesqueros como los aparejos de pesca, de acuerdo con los sistemas de mareaje internacional, la verificación de las capturas por medio de programas de observación, planes de inspección, informes sobre descarga, supervisión del transbordo y control de las capturas descargadas y las estadísticas del mercado, además de establecer una reglamentación que permita y garantice el trasbordo en alta mar a fin de asegurar que no se menoscabe la eficacia de las medidas de conservación y ordenación, así como de investigar de inmediato y a fondo toda presunta infracción de estas medidas con independencia del lugar donde se hayan ocurrido, inspeccionando físicamente el buque si así se requiere e informando del resultado al Estado que ha denunciado la violación, así como a las organizaciones internacionales relevantes; imponiendo, cuando corresponda, sanciones suficientemente

severas como para asegurar el cumplimiento de las medidas de conservación y ordenación y desalentar las infracciones dondequiera que se produzcan, y privarán a los infractores de los beneficios resultantes de sus actividades ilícitas.

Pero lo realmente novedoso de este Acuerdo sobre las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias, nos dice Margarita Badenes (1996), es la posibilidad de que los Estados ejerzan su jurisdicción en alta mar sobre los buques que pesquen bajo pabellón de un tercer Estado. Específicamente, el artículo 21 establece que en las zonas de alta mar abarcadas por una organización o un arreglo subregional o regional de ordenación pesquera, los inspectores debidamente autorizados de un Estado Parte, que sea miembro de la organización o participante en el arreglo, pueden subir a bordo e inspeccionar los buques pesqueros que enarbolan el pabellón de otro Estado Parte del Acuerdo, sea o no miembro de dicha organización o participante en ese arreglo, a los efectos de asegurar el cumplimiento de las medidas de conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios establecidas por esa organización o arreglo. De otra suerte, ante la ausencia de organización o arreglo y no habiéndose establecido dichos procedimientos, la visita e inspección por parte del Estado distinto al del pabellón, debe llevarse a cabo de acuerdo a las reglas y procedimientos básicos indicados en los artículos 21 y 22. Reglas como la obligación de informar a todos los Estados cuyos buques pesquen en alta mar, el tipo de identificación que portarán los buques autorizados para realizar visitas e inspecciones; la obligación de notificar al Estado del pabellón sobre las presuntas infracciones y las pruebas recabadas luego de las inspecciones realizadas, respecto de las cuales, el Estado del pabellón debe de proceder sin demora con la investigación, adoptar las medidas de ejecución según correspondan y comunicar al Estado que realizó la inspección tanto los resultados de la inspección como las medidas adoptadas o, en su defecto, tiene que autorizar al Estado que realizó la inspección a que este mismo lleve a cabo la investigación, pudiendo a su vez autorizarse a que sea el mismo Estado que realizó la inspección quien tome las medidas de ejecución que el Estado del pabellón pueda especificar con respecto al buque; entre otras medidas y procedimientos. Sin embargo, si el Estado del pabellón considera que las medidas ejercidas por el tercer Estado han sido tomadas sin su consentimiento, puede iniciar el mecanismo de solución de controversias.

Para terminar este apartado sobre la cooperación, el Acuerdo sobre las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias establece la posibilidad excepcional de que el Estado distinto al del pabellón emplee el uso de la fuerza en la medida en que ello sea necesario para garantizar la seguridad de los inspectores y cuando se obstaculiza a los inspectores el ejercicio

de sus funciones de control. En caso de que el capitán se niegue a aceptar la visita e inspección, se pide que el Estado del pabellón obligue a su buque a que lo permita y, si el capitán no cumple las instrucciones de su Estado, este suspenderá la autorización de pesca del buque y ordenará al buque que regrese inmediatamente al puerto. Por su parte, al tenor de lo establecido en el artículo 23 del Acuerdo, al Estado del puerto se le exige adoptar las medidas necesarias para fomentar la eficacia de las medidas subregionales, regionales, y mundiales de conservación y ordenación. Así, tiene derecho a inspeccionar los documentos, aparejos y capturas de los buques que se encuentren de forma voluntaria en sus puertos y en sus terminales frente a la costa y puede, también, prohibir el desembarque o el transbordo de los buques que han menoscabado la eficacia de esas medidas regionales en alta mar, siempre y cuando así se lo haya reglamentado previamente. Es importante anotar que para efecto del control y vigilancia de las medidas de conservación y ordenación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios, el Acuerdo tipifica como infracciones graves la pesca sin licencia; la pesca de poblaciones sujetas a moratoria o prohibidas; la utilización de aparejos de pesca ilegales; la falsificación u ocultamiento de marcas; el ocultamiento, manipulación o destrucción de pruebas relacionadas con una investigación, la falta de mantenimiento de registros precisos de datos sobre las capturas y actividades relacionadas o el proporcionar información inexacta sobre la captura; entre otros.

Por último, el tercer pilar del Acuerdo sobre las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias que señala Margarita Badenes (1996), es la previsión del arreglo pacífico de las controversias. A partir del artículo 29, el Acuerdo prevé un mecanismo de solución de controversias obligatorio, pero a la vez flexible, por cuanto, además de establecerse varias posibilidades no obligatorias de solución de controversias que los Estados pueden elegir y aplicar *mutatis mutandis -cambiando lo que haya que cambiar-* de entre lo estatuido en la Parte XV de la Convemar, independientemente de que sean o no Partes de la Convención, al final, cada controversia debe ser sometida a una Corte o Tribunal para que dicte una decisión obligatoria, con sujeción a las disposiciones pertinentes de la Convemar, el Acuerdo sobre las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias y de todo acuerdo subregional, regional o mundial de ordenación pesquera que sea pertinente, así como también los estándares generalmente aceptados para la conservación y ordenación de los recursos marinos vivos y demás normas del derecho internacional que no sean incompatibles con la Convemar, con miras a velar por la conservación de las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios de que se trate.

e) La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres -CITES-

La CITES, como se conoce por sus siglas, surge de la Conferencia de Plenipotenciarios para concluir una Convención Internacional sobre el Comercio de Ciertas Especies de Fauna y Flora Silvestre organizada por los Estados Unidos y realizada en el Pentágono, Washington, entre el 12 de febrero y el 2 de marzo de 1973. (Berros & Franco, 2016) En aquel entonces, el acuerdo alcanzó la firma de 21 de los 80 países que participaron en el encuentro, y tras la ratificación de diez Estados, entró en vigor el 1ro de julio de 1975; hoy en día, la CITES es uno de los acuerdos ambientales que cuenta con el mayor número de miembros, 183 países. (CITES, 2021) El objetivo de este instrumento es la protección de determinadas especies de flora y fauna silvestres a través de la regulación del comercio internacional -incluido la exportación, reexportación, importación e introducción procedente del mar¹⁸-, y de esta manera evitar una utilización incompatible con la supervivencia de las especies regladas. (López & Ferro, 2006; Uribe & Cárdenas, 2010). Para llevar a cabo las cuestiones administrativas y estratégicas y sobre la interpretación y aplicación de la Convención, la CITES estableció la Conferencia de las Partes, órgano de adopción de decisiones, y una Secretaría administrada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA-, encargada de organizar las reuniones, realizar estudios y preparar informes, entre otras atribuciones; en lo principal, es a través de estos dos órganos que el marco jurídico que proporciona la CITES para el comercio internacional legal y sostenible de las especies se adapte a las circunstancias cambiantes y, mediante la adopción de resoluciones y decisiones, procurar establecer soluciones prácticas a los problemas mundiales en la esfera del comercio y la conservación de las especies silvestres.

En lo medular, se puede decir que el marco jurídico que proporciona la CITES consiste en una clasificación de las especies de flora y fauna de acuerdo con su vulnerabilidad o el peligro de extinción que afronten, siendo distribuidas en 3 niveles denominados *Apéndices*; así, en el Apéndice I se incluyen aquellas especies que se encuentran en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio; en el Apéndice II, aquellas especies que, si bien no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación si no se reglamenta de manera estricta su comercio; y, en el Apéndice III, aquellas especies sobre las cuales un Estado parte protege mediante su Derecho interno y necesita del apoyo de los demás

¹⁸ El literal e) del artículo I de la CITES señala que "Introducción procedente del mar" significa el traslado a un Estado de especímenes de cualquier especie capturados en el medio marino fuera de la jurisdicción de cualquier Estado.

Estados para controlar o restringir su comercialización. A partir de dicho sistema de clasificación, la Convención establece, por decirlo así, esquemas de aprovechamiento sustentable, es decir, no se restringe el comercio ni siquiera de las especies en peligro de extinción, sino que su comercialización se somete a un control más o menos estricto en función del mayor o menor peligro de extinción que se cierne sobre las especies. En razón de lo expuesto, la CITES ha sido objeto de reparos y críticas de diversa índole, principalmente, aquellos cuestionamientos en torno a la ética que sostienen que la “protección” mediante la regulación del comercio no es otra cosa que la “mercantilización de lo vivo” (Franco, 2016), fenómeno que es parte de la naturaleza intrínseca de la hegemónica economía de mercado, bajo la cual, la naturaleza es asumida como capital y por consiguiente como “cosa”, y solo es protegida en la medida de su utilidad para el ser humano; lo cual es evidente en el contenido de la Convención desde su preámbulo, donde se considera el “creciente valor de la fauna y flora silvestres desde los puntos de vista estético, científico, cultural, recreativo y económico”. Por su parte, Enrique Leff (2005) dirá que la mercantilización de la naturaleza es una fiel muestra de las resistencias del orden económico a internalizar los costos ambientales y acomodarse a las normas de la “sustentabilidad ecológica”, normas como la CITES, elaboradas y acordadas al calor del discurso del desarrollo sustentable, que no sólo prolongan e intensifican los procesos históricos de apropiación destructiva y de “desnaturalización” de la naturaleza, sino que en una suerte de “ecologización” de la economía globalizante, buscan “naturalizarla” o normalizarla.

Con todo, más allá de los reparos que quepan y a pesar de que no se trate de un instrumento de protección medioambiental per sé, en un ánimo de incorporar la protección de las especies silvestres en la visión de desarrollo, la Conferencias de las Partes de la CITES mediante Resolución Conf. 8.3, aprobada en su octava reunión y revisada en su 13a reunión, ha reconocido como ventajas de la utilización de las especies silvestres, lo siguiente:

“(…) que la utilización sostenible de la fauna y flora silvestres, destinada o no al consumo, representa una forma de aprovechamiento de la tierra económicamente competitiva; (...) que el comercio lícito de una especie no debería hacer aumentar el tráfico ilícito en ninguna parte de su área de distribución; (...) que los ingresos procedentes de la utilización lícita pueden generar fondos y servir de incentivo para apoyar la gestión de la vida silvestre con el propósito de reducir el tráfico ilícito; (...) que el intercambio comercial puede favorecer la conservación de especies y ecosistemas y el desarrollo de la población local si se efectúa a niveles que no

perjudiquen la supervivencia de las especies concernidas; y (...) que al aplicar las decisiones sobre la inclusión en los Apéndices de la CITES deberían tenerse en cuenta las posibles repercusiones sobre los medios de subsistencia de los pobres". (CITES, 1992: Conf. 8.3 Rev. CoP13)

Cabe señalar que la "utilización sostenible" de la flora y fauna que procura la CITES, debe ajustarse a los principios y directrices de *Addis Abeba* para la utilización sostenible de la diversidad biológica acordados en la decimotercera reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención y establecidos en su Resolución Conf. 13.2 (Rev. CoP14). En síntesis, son 14 principios prácticos interdependientes que ofrecen un marco para asesorar a los gobiernos, a los gerentes de recursos, a las comunidades indígenas y locales, al sector privado y a otros interesados directos, sobre cómo procurar que el uso que hagan de los componentes de la diversidad biológica no lleve a una disminución a largo plazo de la diversidad biológica; de los cuales conviene en resaltar el principio práctico 4 que impone la obligación de practicarse la gestión adaptable con base en la ciencia y el conocimiento tradicional y local, así como en la retroinformación iterativa, oportuna y transparente derivada de la vigilancia del uso, los impactos ambientales, socioeconómicos y de la situación del recurso que se está usando; el principio práctico 6 que exhorta a promover y apoyar la investigación interdisciplinaria de todos los aspectos de la utilización y conservación de la diversidad biológica; el principio práctico 13 en virtud del cual los costos de gestión y conservación de la diversidad biológica deben interiorizarse dentro del área de gestión y reflejarse en la distribución de los beneficios que se derivan del uso; y el principio práctico 14 que exige poner en práctica programas de educación y conciencia pública sobre conservación y utilización sostenible y desarrollar métodos de comunicación más eficaces entre los interesados directos y los gerentes.

En lo que respecta a la biodiversidad marina, desde el nuevo milenio se muestra de manera progresiva un esfuerzo por incluir especies de mamíferos y peces explotados comercialmente en los Apéndices de la CITES, precisamente, a partir de la décimo segunda Conferencia de las Partes celebrada en el 2002, cuando se incluyeron en el Apéndice II a los caballitos de mar -*Hippocampus spp.*-, tiburón ballena -*Rhincodon typus*- y al tiburón peregrino -*Cetorhinus maximus*-. A decir de Amanda Vicent et al. (2014), este involucramiento de la CITES por discutir e incluir progresivamente especies marinas a sus listados puede ayudar a aliviar parte de la presión sobre las poblaciones silvestres de peces anádromos, peces marinos e invertebrados marinos, por tanto, siempre que CITES se involucre con un mayor número de listados de peces marinos, habrá mayor margen para analizar su efectividad para apoyar

distintos taxones¹⁹ en diferentes contextos. Además, resulta apremiante la cooperación y complementariedad entre CITES y las organizaciones regionales de ordenación de la pesca, a fin de alcanzar un mayor involucramiento de las pesquerías en los regímenes de sustentabilidad, así como trazar líneas de apoyo entre pesquerías y Estados para la elaboración de los dictámenes de extracción no perjudicial, entre otras medidas internacionales de manejo pesquero. (Vicent et al. 2014)

En el marco de nuestro estudio, conviene resaltar el control de la utilización de la biodiversidad marina de alta mar que contempla la CITES a través de la figura de “introducción procedente del mar”, uno de los cuatro tipos de comercio reglamentados por la Convención que, de acuerdo con su artículo I, significa el traslado a un Estado de especímenes capturados en el medio marino fuera de la jurisdicción de cualquier Estado, siempre y cuando se trate de especímenes de especies incluidas en los Apéndices I y II, más no de las especies incluidas en el Apéndice III, por cuanto se trata de los especímenes que cada Estado regula mediante su derecho interno y dentro de su jurisdicción. Las directrices para la correcta aplicación en práctica de esta figura, se encuentran establecidas en la Resolución Conf. 14.6, revisada en la decimosexta Conferencia de las Partes, de la cual se extrae, en primer lugar, que para capturar especímenes listados en la CITES en alta mar con fines comerciales, es necesario un “certificado de introducción procedente del mar o bien” y/o un “permiso de exportación e importación”, cada cual se aplica según el Estado del pabellón de la embarcación que se utiliza para la captura y el Estado en que se desembarcarán los especímenes, debiendo mencionar que la CITES no distingue entre un espécimen capturado como captura incidental o como especie objetivo. Es importante considerar además que las disposiciones de “introducción procedente del mar” previstas en la Convención se aplican siempre y cuando el Estado del pabellón sea el mismo que el Estado de introducción, es decir, siempre que la captura en alta mar de una especie listada en los Apéndices I o II sea realizada por una embarcación registrada en un Estado y luego la captura se traslade a ese mismo Estado; por el contrario, si el Estado del pabellón es diferente del Estado de introducción, se aplican las disposiciones sobre importación/exportación.

¹⁹ De acuerdo con la Real Academia de la Lengua española, *taxón*, en biología, refiere a cada una de las subdivisiones de la clasificación biológica, desde la especie como unidad, hasta el filo o tipo de organización.

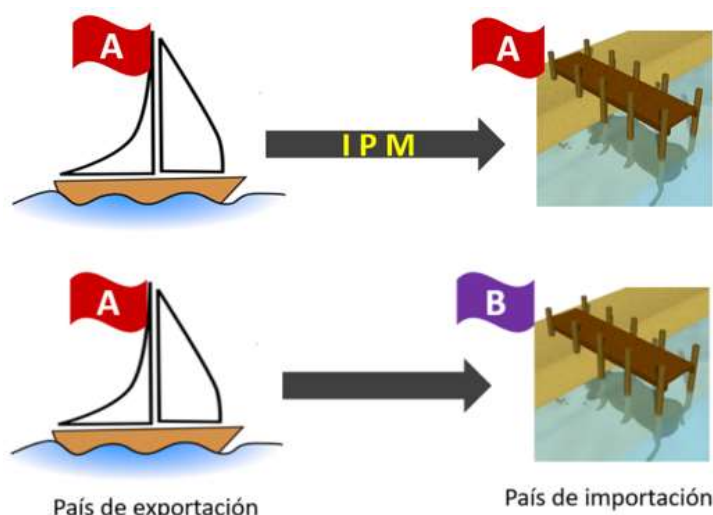


Gráfico 4. Distinción Introducción procedente del mar. Recuperado de CITES, 2021.

Ahora bien, cuando la transacción en un Estado que involucre una especie incluida en los Apéndices I o II, la autoridad administrativa del Estado de introducción puede autorizar la introducción por medio de un “certificado de introducción procedente del mar”. Mientras que en una situación de importación/exportación que involucre una especie incluida en el Apéndice I capturados en alta mar, la autoridad administrativa del Estado de introducción -que aquí pasa a ser “Estado de importación”- debe expedir un permiso de importación con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 3 del artículo III de la CITES²⁰, y la autoridad administrativa del Estado del pabellón de la embarcación -que en este caso pasa a ser el “Estado de exportación”- debe expedir un permiso de exportación con arreglo al párrafo 2 del artículo III²¹. Por otra parte, en el caso de una situación de importación/exportación que involucre especímenes de una especie incluida en el Apéndice II capturados en alta mar, la autoridad administrativa del Estado del

²⁰ El párrafo 3 del artículo III de la CITES, establece: “La importación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice I requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de importación y de un permiso de exportación o certificado de reexportación. El permiso de importación únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos: a) que una Autoridad Científica del Estado de importación haya manifestado que los fines de la importación no serán en perjuicio de la supervivencia de dicha especie; b) que una Autoridad Científica del Estado de importación haya verificado que quien se propone recibir un espécimen vivo lo podrá albergar y cuidar adecuadamente; y c) que una Autoridad Administrativa del Estado de importación haya verificado que el espécimen no será utilizado para fines primordialmente comerciales”.

²¹ El párrafo 2 del artículo III de la CITES, señala: “La exportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice I requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de exportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos: a) que una Autoridad Científica del Estado de exportación haya manifestado que esa exportación no perjudicará la supervivencia de dicha especie; b) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que el espécimen no fue obtenido en contravención de la legislación vigente en dicho Estado sobre la protección de su fauna y flora; c) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que todo espécimen vivo será acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato; y d) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que un permiso de importación para el espécimen ha sido concedido”.

pabellón de la embarcación debe expedir un permiso de exportación conforme lo dispone el párrafo 2 del artículo IV²². Finalmente, si los especímenes se capturan dentro de la jurisdicción de un Estado o si los especímenes se capturan en alta mar, pero pertenecen a una especie incluida en el Apéndice III, la transacción no se sujeta a las disposiciones sobre Introducción procedente del mar, sino que se atenderá conforme con los procedimientos normales de la CITES.

Por último, considero oportuno compartir las especies marinas que se encuentran listadas en los Apéndices de la CITES que entraron en vigor a partir del 14 de febrero de 2021:

Fauna	Apéndice I	Apéndice II	Apéndice III
Mamíferos			
<i>Odobenidae</i> Morsas			
			<i>Odobenus rosmarus</i> (Canadá)
<i>Otariidae</i> Osos marinos, leones marinos			
	<i>Arctocephalus townsendi</i>	<i>Arctocephalus spp.</i> (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I)	
<i>Phocidae</i> Focas			
	<i>Monachus spp</i>	<i>Mirounga leonina</i>	
CETACEA Cetáceos			
		<i>CETACEA spp.</i> (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I. Se ha establecido un cupo de exportación anual nulo para especímenes vivos de la población de <i>Tursiops truncatus</i> del mar Negro capturados en el medio silvestre y comercializados con fines primordialmente comerciales)	
<i>Balaenidae</i> Ballena de aleta, ballenas verdaderas o misticetos			

²² El párrafo 2 del artículo IV de la CITES, señala: “La exportación de cualquier espécimen de una especie incluida en el Apéndice II requerirá la previa concesión y presentación de un permiso de exportación, el cual únicamente se concederá una vez satisfechos los siguientes requisitos: a) que una Autoridad Científica del Estado de exportación haya manifestado que esa exportación no perjudicará la supervivencia de esa especie; b) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que el espécimen no fue obtenido en contravención de la legislación vigente en dicho Estado sobre la protección de su fauna y flora; y c) que una Autoridad Administrativa del Estado de exportación haya verificado que todo espécimen vivo será acondicionado y transportado de manera que se reduzca al mínimo el riesgo de heridas, deterioro en su salud o maltrato”.

	<i>Balaena mysticetus</i> <i>Eubalaena spp.</i>		
Balaenopteridae Rorcuales			
	<i>Balaenoptera acutorostrata</i> (Excepto la población de Groenlandia occidental, que está incluida en el Apéndice II); <i>Balaenoptera bonaerensis</i> ; <i>Balaenoptera borealis</i> ; <i>Balaenoptera edeni</i> ; <i>Balaenoptera musculus</i> ; <i>Balaenoptera omurai</i> ; <i>Balaenoptera physalus</i> ; <i>Megaptera novaeangliae</i> ;		
Delphinidae Delfines			
	<i>Orcaella brevirostris</i> ; <i>Orcaella heinsohni</i> ; <i>Sotalia spp.</i> ; <i>Sousa spp.</i>		
Eschrichtiidae Ballenas grises			
	<i>Eschrichtius robustus</i>		
Iniidae Delfines aleta blanca			
	<i>Lipotes vexillifer</i>		
Neobalaenidae Ballenas francas pigmeas			
	<i>Caperea marginata</i>		
Phocoenidae Marsopas			
	<i>Neophocaena asiaeorientalis</i> ; <i>Neophocaena phocaenoides</i> ; <i>Phocoena sinus</i>		
Physeteridae Cachalotes			
	<i>Physeter macrocephalus</i>		
Ziphiidae Ballenas con pico, ballenas hocico de botella			
	<i>Berardius spp.</i> ; <i>Hyperoodon spp.</i>		
Dugongidae Dugongos			
	<i>Dugong dugon</i>		
Trichechidae Manatíes			
	<i>Trichechus inunguis</i> ; <i>Trichechus manatus</i> ; <i>Trichechus senegalensis</i>		
Fauna	Apéndice I	Apéndice II	Apéndice III
Aves marinas			

<i>Laridae</i> Gaviotas, charranes			
	<i>Larus relictus</i>		
<i>Scolopacidae</i> Zarapitos, agachadizos			
	<i>Numenius borealis</i> ; <i>Numenius tenuirostris</i> ; <i>Tringa guttifer</i>		
<i>Fregatidae</i> Rabihorcados (fragatas)			
	<i>Fregata andrewsi</i>		
<i>Pelecanidae</i> Pelicanos			
	<i>Pelecanus crispus</i>		
<i>Sulidae</i> Alcatraces, piqueros			
	<i>Papasula abbotti</i>		
<i>Diomedidae</i> Albatros			
	<i>Phoebastria albatrus</i>		
PSITTACIFORMES			
		<i>PSITTACIFORMES</i> spp. (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I, y <i>Agapornis roseicollis</i> , <i>Melopsittacus undulatus</i> , <i>Nymphicus hollandicus</i> y <i>Psittacula krameri</i> , que no están incluidas en los Apéndices)	
Fauna	Apéndice I	Apéndice II	Apéndice III
Testudines			
<i>Cheloniidae</i> Tortugas marinas			
	<i>Cheloniidae</i> spp.		
<i>Dermatemydidae</i> Tortugas blancas			
		<i>Dermatemys mawii marina</i>	
<i>Dermochelyidae</i> Tortugas laúd			
	<i>Dermochelys coriácea</i>		
<i>Emydidae</i> Tortugas caja, galápagos			
	<i>Glyptemys muhlenbergii</i> ; <i>Terrapene coahuila</i>	<i>Clemmys guttata</i> ; <i>Emydoidea blandingii</i> ; <i>Glyptemys insculpta</i> ; <i>Malaclemys terrapin</i> <i>Terrapene</i> spp. (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I)	<i>Graptemys</i> spp. (Estados Unidos de América)
<i>Geoemydidae</i> Galápagos, tortugas caja			

	<p><i>Batagur affinis</i>; <i>Batagur baska</i>; <i>Cuora bourreti</i> <i>Cuora picturata</i>; <i>Geoclemys hamiltonii</i>; <i>Mauremys annamensis</i>; <i>Melanochelys tricarinata</i>; <i>Morenia ocellata</i>; <i>Pangshura tecta</i></p>	<p><i>Batagur borneoensis</i> (Cupo nulo para especímenes silvestres comercializados con fines comerciales) <i>Batagur dhongoka</i>; <i>Batagur kachuga</i>; <i>Batagur trivittata</i> (Cupo nulo para especímenes silvestres comercializados con fines comerciales); <i>Cuora spp.</i> (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I; cupo nulo para especímenes silvestres de <i>Cuora aurocapitata</i>, <i>C. flavomarginata</i>, <i>C. galbinifrons</i>, <i>C. mccordi</i>, <i>C. mouhotii</i>, <i>C. pani</i>, <i>C. trifasciata</i>, <i>C. yunnanensis</i> y <i>C. zhoui</i> comercializados con fines comerciales); <i>Cyclemys spp.</i>; <i>Geoemyda japonica</i> <i>Geoemyda spengleri</i> <i>Hardella thurjii</i> <i>Heosemys annandalii</i> (Cupo nulo para especímenes silvestres comercializados con fines comerciales) <i>Heosemys depressa</i> (Cupo nulo para especímenes silvestres comercializados con fines comerciales) <i>Heosemys grandis</i>; <i>Heosemys spinosa</i>; <i>Leucocephalon yuwonoi</i>; <i>Malayemys macrocephala</i>; <i>Malayemys subtrijuga</i>; <i>Mauremys japonica</i>; <i>Mauremys mutica</i> <i>Mauremys nigricans</i>; <i>Melanochelys trijuga</i>; <i>Morenia petersi</i>; <i>Notochelys platynota</i>; <i>Orlitia borneensis</i> (Cupo nulo para especímenes silvestres comercializados con fines comerciales) <i>Pangshura spp.</i> (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I); <i>Sacalia</i></p>	<p><i>Mauremys iversoni</i> (China); <i>Mauremys megalcephala</i> (China); <i>Mauremys pritchardi</i> (China) <i>Mauremys reevesii</i> (China) <i>Mauremys sinensis</i> (China); <i>Ocadia glyphistoma</i> (China) <i>Ocadia philippeni</i> (China); <i>Sacalia pseudocellata</i> (China)</p>
--	--	--	--

		<i>bealei; Sacalia quadriocellata; Siebenrockiella crassicollis; Siebenrockiella leytensis; Vijayachelys silvatica</i>	
Fauna	Apéndice I	Apéndice II	Apéndice III
Tiburones			
<i>Carcharhinidae</i> Carcarrínidos (cazones, tintoretas)			
		<i>Carcharhinus falciformis; Carcharhinus longimanus</i>	
<i>Sphyrnidae</i> Tiburones martillo			
		<i>Sphyrna lewini; Sphyrna mokarran; Sphyrna zygaena</i>	
<i>Alopiidae</i> Tiburones zorro			
		<i>Alopias spp.</i>	
<i>Cetorhinidae</i> Tiburones peregrinos			
		<i>Cetorhinus maximus</i>	
<i>Lamnidae</i> Lámnidos			
		<i>Carcharodon carcharias; Isurus oxyrinchus; Isurus paucus; Lamna nasus</i>	

<i>Rhincodontidae</i> Tiburones ballenas			
		<i>Rhincodon typus</i>	
Myliobatiformes			
<i>Myliobatidae</i> Rayas y mantas			
		<i>Manta spp.; Mobula spp.</i>	
Pristiformes			
<i>Pristidae</i> Peces sierra			
	<i>Pristidae spp.</i>		
Rhinopristiformes			
<i>Glaucostegidae</i> Peces guitarra			
		<i>Glaucostegus spp.</i>	
<i>Rhinidae</i> Peces guitarra gigante			
		<i>Rhinidae spp</i>	
Peces			
ACIPENSERIFORMES			
		ACIPENSERIFORMES <i>spp.</i> (Excepto las especies incluidas en el Apéndice I)	
<i>Acipenseridae</i> Esturiones			
	<i>Acipenser brevirostrum;</i> <i>Acipenser sturio</i>		
Anguilliformes			
<i>Anguillidae</i> Anguilas			
		<i>Anguilla anguilla</i>	
Perciformes			
<i>Labridae</i> Maragotas			
		<i>Cheilinus undulatus</i>	
<i>Pomacanthidae</i> Pez clarión			
		<i>Holacanthus clarionensis</i>	
<i>Sciaenidae</i> Totobas			
	<i>Totoaba macdonaldi</i>		
Syngnathiformes			
<i>Syngnathidae</i> Peces agujas, caballitos de mar			
		<i>Hippocampus spp.</i>	
Fauna	Apéndice I	Apéndice II	Apéndice III
Celacantos			
Coelacanthiformes			
<i>Latimeriidae</i> Coelacantos			
	<i>Latimeria spp.</i>		
Filo Echinodermata Clase Holothuroidea (Cohombros de mar)			
Aspidochirotida			
<i>Stichopodidae</i> Cohombros o pepinos de mar			
			<i>Isostichopus fuscus</i> (Ecuador)

Holothuriida			
<i>Holothuriidae</i> Holoturias o carajos de mar			
		<i>Holothuria fuscogilva</i> ; <i>Holothuria nobilis</i> ; <i>Holothuria whitmaei</i>	
Cephalopoda (Calamares, Pulpos, Jibias)			
Nautilida			
<i>Nautilidae</i> Nautilus			
		<i>Nautilidae</i> spp	
Clase Gastropoda (Caracoles y Conchas)			
Mesogastropoda			
<i>Strombidae</i> Conchas reinas			
		<i>Strombus gigas</i>	
Stylommatophora			
<i>Achatinellidae</i> Caracoles ágata			
	<i>Achatinella</i> spp.		
<i>Camaenidae</i> Caracoles verdes			
		<i>Papustyla pulcherrima</i>	
<i>Cepolidae</i> Caracoles cubanos			
	<i>Polymita</i> spp		
Fauna	Apéndice I	Apéndice II	Apéndice III
Filo Cnidaria Clase Anthozoa (Corales y Anémonas marinas)			
<i>Antipatharia</i> Corales negros			
		<i>ANTIPATHARIA</i> spp.	
Gorgonaceae			
<i>Coralliidae</i> Corales rojos y rosados			
			<i>Corallium elatius</i> (China); <i>Corallium japonicum</i> (China); <i>Corallium konjoi</i> (China); <i>Corallium secundum</i> (China)
Helioporacea			
<i>Helioporidae</i> Corales azules			
		<i>Helioporidae</i> spp. (Incluye sólo la especie <i>Heliopora coerulea</i> . Los fósiles no están sujetos a las disposiciones de la Convención)	
<i>Scleractinia</i> Corales pétreos			
		<i>SCLERACTINIA</i> spp. (Los fósiles no están sujetos a las disposiciones de la Convención)	
Stolonifera			
<i>Tubiporidae</i> Corales rojos			

		<i>Tubiporidae spp.</i> (Los fósiles no están sujetos a las disposiciones de la Convención)	
Clase <i>Hydrozoa</i> (Hidroides, Corales de fuego y Medusas Urticantes)			
<i>Milleporina</i>			
<i>Milleporidae</i> Corales de fuego			
		<i>Milleporidae spp.</i> (Los fósiles no están sujetos a las disposiciones de la Convención)	
<i>Stylasterina</i>			
<i>Stylasteridae</i> Corales de encaje			
		<i>Stylasteridae spp.</i> (Los fósiles no están sujetos a las disposiciones de la Convención)	

Tabla 1. Apéndices CITES para 2021. Recuperado de CITES, 2021.

f) Convenio de Bonn o Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres -CMS-

Conocido generalmente como el “Convenio de Bonn”, es un tratado internacional suscrito en 1979 en la ciudad de Bonn, en aquel entonces, República Federal de Alemania, país que en 1974 había asumido la tarea de dar cumplimiento a la recomendación 32 adoptada en la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano de Estocolmo -1972-, la cual consistía en concertar convenciones y tratados internacionales para proteger a las especies que viven en alta mar o que migran atravesando diferentes Estados²³, cometido realizado con el apoyo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-. (CMS, 2015)

Esta Convención que para 2021 recoge 132 Estados parte, se circunscribe en la preocupación por aquellas especies de animales silvestres que, por su naturaleza y supervivencia, realizan arduos viajes que franquean las fronteras políticas. En virtud de dicha preocupación, los

²³ La Recomendación 32 del texto de las recomendaciones aprobadas por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 señala: “Se recomienda que los gobiernos tengan en cuenta la necesidad de concertar convenciones y tratados internacionales para proteger a las especies que viven en aguas internacionales o a las que emigran de un país a otro: a) Debería considerarse la posibilidad de concertar una amplia convención que proporcionara un marco dentro del cual los países signatarios pudieran llegar a acuerdos sobre la reglamentación de la caza y la limitación de la explotación excesiva de los recursos; b) Las autoridades competentes deberían establecer lo antes posible un grupo de trabajo que estudiase esos problemas y asesorase acerca de la necesidad y del posible alcance de tales convenciones o tratados”.

Estados parte de la Convención de Bonn se comprometen a proteger estas especies a partir de la adopción de medidas de conservación, restauración y mitigación de los obstáculos a la migración de las áreas de distribución, entiéndase por aquello “el conjunto de superficies terrestres o acuáticas que una especie migratoria habita, frecuenta temporalmente, atraviesa o sobrevuela en un momento cualquiera a lo largo de su itinerario habitual de migración”. (CMS, art. 1; núm. 1; lit. f) Para la adopción de los regímenes de protección se debe tener en cuenta que la Convención distingue las especies migratorias atendiendo a su vulnerabilidad o peligro, en dos apéndices: el Apéndice I incluye las especies migratorias en peligro, es decir, que están amenazadas de extinción en el total o en una parte importante de su área de distribución; mientras que en el Apéndice II se encuentran aquellas especies migratorias cuyo estado de conservación sea desfavorable y que necesitan o se beneficiarían considerablemente de una cooperación internacional.

De acuerdo con el numeral 5 del artículo III de la Convención, los Estados parte cuyo territorio se encuentre dentro del área de distribución de una especie migratoria que figure en el Apéndice I, deben prohibir a través de su Derecho interno, la extracción de dichas especies de su ambiente natural, con la excepción de los siguientes casos: a) cuando la captura sirva a finalidades científicas; b) cuando la captura esté destinada a mejorar la propagación o la supervivencia de la especie en cuestión; c) cuando la captura se efectúe para satisfacer las necesidades de quienes utilizan dicha especie en el cuadro de una economía tradicional de subsistencia; o d) cuando circunstancias excepcionales las hagan indispensables; estas excepciones deberán ser exactamente determinadas en cuanto a su contenido, y limitadas en el espacio y en el tiempo. Mientras que respecto de las áreas de distribución de las especies migratorias que figuren en el Apéndice II, los Estados deben establecer acuerdos globales, regionales o bilaterales, según corresponda, en beneficio de dichas especies, concediendo prioridad a las especies que se encuentran en un estado desfavorable de conservación. (CMS, art. 4; núm. 3) Sobre esto último, vale aclarar que el Convenio de Bonn actúa como una convención marco sobre los acuerdos globales, regionales o bilaterales que se suscriban al calor de su contenido, los acuerdos pueden variar desde tratados legalmente vinculantes a instrumentos menos formales, como los Memorandos de Entendimiento, de acuerdo a las necesidades de cada región en particular.

Es importante anotar que una especie migratoria puede ser retirada del Apéndice I si la Conferencia de las Partes constata, en primer lugar, que pruebas dignas de confianza que incluyan los mejores datos científicos disponibles demuestren que dicha especie ya no está en peligro; y, en segundo lugar, que dicha especie no corre el riesgo de verse de nuevo en peligro

si ya no existe la protección que le brinda la inclusión en el Apéndice I. (CMS, art. 3; núm. 3) Razón por la cual la Convención en su artículo II, numeral 3 exhorta a los Estados parte a promover, apoyar o cooperar en las investigaciones sobre especies migratorias.

Vale también anotar que, al igual que el Convenio sobre Diversidad Biológica, el Convenio de Bonn cuenta con un Plan Estratégico en el que se fijan metas y objetivos a largo plazo y de alto nivel, a perseguirse y evaluarse de manera conjunta en el marco de los compromisos adoptados en el Convenio sobre la conservación de especies migratorias y que, básicamente, se aborda en torno a dos aspectos principales: 1. Las especies y las amenazas a las mismas; y, 2. Los hábitats y las rutas migratorias aéreas o de otro tipo utilizadas y las amenazas a las que están expuestos. Actualmente, el Plan Estratégico definido para el período 2015-2023, persigue cinco objetivos, indicándose para cada uno, las metas que especifican el alcance y la naturaleza de los principales cambios tangibles necesarios en cada caso. Así tenemos:

<p>Objetivo 1: Abordar las causas subyacentes de la disminución de las especies migratorias mediante la incorporación de las prioridades de conservación pertinentes en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad.</p>	<p>Meta 1: Para 2023, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de las especies migratorias y sus hábitats, y de los pasos que pueden dar para su conservación y utilización sostenible.</p>
	<p>Meta 2: Para 2023, a más tardar, los valores de las especies migratorias y sus hábitats habrán sido integrados en las estrategias y procesos de planificación del desarrollo y de la reducción de la pobreza internacionales, nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.</p>
	<p>Meta 3: Para 2023, a más tardar, la gobernanza que afecta a las especies migratorias y sus hábitats habrá mejorado en medida considerable, haciendo que los procesos de elaboración y aplicación de políticas pertinentes sean más coherentes, responsables, transparentes, participativos, equitativos e inclusivos.</p>
	<p>Meta 4: Para 2023, a más tardar, se habrán eliminado completamente, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para las especies migratorias y/o sus hábitats, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación de las especies migratorias y sus hábitats, de conformidad con los compromisos asumidos en el marco de la CMS y otras obligaciones y compromisos internacionales pertinentes, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.</p>
<p>Objetivo 2: Reducir las presiones directas sobre las especies migratorias y sus hábitats.</p>	<p>Meta 5: Para 2023, a más tardar, los gobiernos, los sectores y las partes interesadas principales de todos los niveles habrán mantenido los impactos del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos seguros para promover el estado de conservación favorable de las especies migratorias y mantener la integridad, la capacidad de recuperación y la conectividad de sus hábitats.</p>
	<p>Meta 6: Para 2023, a más tardar, los hábitats, sitios y corredores fundamentales para las especies migratorias estarán protegidos, restablecidos y gestionados eficazmente para mantener su integridad, capacidad de recuperación, y funcionamiento. En su caso, estos hábitats, sitios y corredores estarán integrados en redes de áreas protegidas. Asimismo, se mantendrán las rutas migratorias entre los hábitats.</p>

	<p>Meta 7: Para 2023, a más tardar, las actividades pesqueras no tendrán impactos perjudiciales importantes sobre las especies migratorias y sus rutas migratorias, y los impactos de la actividad pesquera se encuentren dentro de límites ecológicos seguros. Los peces migratorios se gestionarán y capturarán de manera sostenible, lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas.</p>
	<p>Meta 8: Para 2023, las múltiples presiones antropógenas – por ejemplo las relacionadas con el cambio climático, el desarrollo de energías renovables, los tendidos eléctricos, las capturas incidentales, el envenenamiento, la contaminación, las enfermedades, las especies invasivas, la extracción ilegal e insostenible, y los desechos marinos – se habrán llevado a niveles que no resulten considerablemente perjudiciales para las especies migratorias o para el funcionamiento, la integridad, la conectividad ecológica y la capacidad de recuperación de sus hábitats.</p>
<p>Objetivo 3: Mejorar el estado de conservación de las especies migratorias y la conectividad ecológica y la capacidad de recuperación de sus hábitats.</p>	<p>Meta 9: Para 2023, a más tardar, se habrá mejorado considerablemente el estado de conservación de todas las especies migratorias en peligro identificadas en toda su área de distribución, y ninguna especie se encuentra en peligro inmediato de extinción.</p>
	<p>Meta 10: Para 2024, la aplicación de la Meta 11 de Aichi (que establece que al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios) ha incluido la protección de todos los sitios definidos de importancia crítica para las especies migratorias.</p>
<p>Objetivo 4: Mejorar los beneficios para todos a partir del estado de conservación favorable de las especies migratorias</p>	<p>Meta 11: Para 2023, a más tardar, se habrán restablecido y salvaguardado las especies migratorias y sus hábitats que aseguran servicios ecosistémicos importantes (tales como la estructura y función del ecosistema y los servicios culturales, los alimentos y los beneficios socioeconómicos, que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar), tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y los pobres y vulnerables.</p>
	<p>Meta 12: Para 2023, a más tardar, se salvaguardará la diversidad genética de las especies migratorias – incluidas las que han nacido en cautividad para su reintroducción en el medio silvestre y otros fines, o entrañan de otra manera un valor socioeconómico, así como cultural – y se habrán elaborado y aplicado estrategias para reducir al mínimo la erosión genética.</p>
<p>Objetivo 5: Mejorar la implementación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad</p>	<p>Meta 13: Para 2023, las prioridades de la gestión y la conservación eficaz de las especies migratorias se habrán incluido en la elaboración e implementación de las estrategias y planes de acción nacionales en materia de biodiversidad.</p>
	<p>Meta 14: Para 2023, a más tardar, se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, y su uso consuetudinario de los recursos biológicos, de conformidad con la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes, con la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales, contribuyendo así al estado de conservación favorable de las especies migratorias y la conectividad ecológica y la capacidad de recuperación de sus hábitats.</p>
	<p>Meta 15: Para 2023, a más tardar, se habrán mejorado la base científica, la información, la sensibilización, la comprensión y las tecnologías relativas a las especies migratorias y sus hábitats, así como su valor y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales mejoras se habrán compartido y transferido ampliamente y aplicado eficazmente.</p>

Meta 16: Para 2023, a más tardar, la movilización de recursos suficientes provenientes de todas las fuentes, en particular, el flujo hacia los países en desarrollo, a los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, así como los países con economías en transición, a fin de aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para las especies migratorias, se habrá aumentado en medida considerable con respecto a los niveles actuales.

Tabla 2. Objetivos del Plan Estratégico para las especies migratorias 2015-2023. Recuperado de CMS, 2013.

Por último, considero importante transcribir a este trabajo las especies marinas que actualmente se encuentran amparadas por los Apéndices de la Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres:

Apéndice I		
Orden	Familia	Especie
Mammalia		
SIRENIA		
	Trichechidae	Trichechus manatus* (poblaciones entre Honduras y Panamá)
		Trichechus senegalensis*
CETACEA		
	Balaenidae	Balaena mysticetus; Eubalaena glacialis; (Atlántico norte); Eubalaena japonica (Pacífico norte); Eubalaena australis
	Balaenopteridae	Balaenoptera borealis*; Balaenoptera physalus*; Balaenoptera musculus; Megaptera novaeangliae
	Delphinidae	Delphinus delphis* (sólo la población del Mediterráneo); Tursiops truncatus ponticus*; Orcaella brevirostris*; Sousa teuszii*
	Physeteridae	Physeter macrocephalus*
	Platanistidae	Platanista gangetica gangetica*
	Pontoporiidae	Pontoporia blainvillei*
	Ziphiidae	Ziphius cavirostris (sólo la subpoblación del Mediterráneo)
Reptilia		
TESTUDINATA		
	Cheloniidae	Chelonia mydas*; Caretta caretta*; Eretmochelys imbricata*; Lepidochelys kempii*; Lepidochelys olivacea*
	Derموchelyidae	Derموchelys coriacea*
Pisces		
Elasmobranchii		
ORECTOLOBIFORMES		
	Rhincodontidae	Rhincodon typus*
LAMNIFORMES		
	Lamnidae	Carcharodon carcharias*
	Cetorhinidae	Cetorhinus maximus*
CARCHARHINIFORMES		
	Carcharhinidae	Carcharhinus longimanus
SQUATINIFORMES		
	Squatinaidae	Squatina squatina*
RHINOPRISTIFORMES		
	Rhinobatidae	Rhinobatos rhinobatos* (población del Mediterráneo)
	Pristidae	Anoxypristis cuspidata*; Pristis clavata*; Pristis pectinata*; Pristis zijsron*; Pristis pristis*
MYLIOBATIFORMES		

	Mobulidae	Manta alfredi*; Manta birostris*; Mobula mobular*; Mobula japanica*; Mobula thurstoni*; Mobula tarapacana*; Mobula eregoodootenkee*; Mobula kuhlii*; Mobula hypostoma*; Mobula rochebrunei*; Mobula munkiana*
Actinopterygii		
ACIPENSERIFORMES		
	Acipenseridae	Acipenser sturio*
SILURIFORMES		
	Schilbeidae	Pangasianodon gigas

Apéndice II		
Orden	Familia	Especie
Mammalia		
SIRENIA		
	Dugongidae	Dugong dugon
	Trichechidae	Trichechus inunguis; Trichechus manatus* (poblaciones entre Honduras y Panamá); Trichechus senegalensis*
CARNIVORA		
	Ursidae	Ursus maritimus
	Otariidae	Arctocephalus australis; Otaria flavescens
	Phocidae	Halichoerus grypus (sólo poblaciones del Mar Báltico); Monachus monachus*; Phoca vitulina (sólo poblaciones del Mar Báltico y del Mar de Wadden); Pusa caspica
CETACEA		
	Balaenopteridae	Balaenoptera bonaerensis; Balaenoptera edeni; Balaenoptera borealis*; Balaenoptera omurai; Balaenoptera physalus*
	Neobalaenidae	Caperea marginata
	Delphinidae	Sousa chinensis; Sousa teuszii*; Sotalia fluviatilis; Sotalia guianensis; Lagenorhynchus albirostris (sólo poblaciones del Mar del Norte y Mar Báltico); Lagenorhynchus acutus (sólo poblaciones del Mar del Norte y Mar Báltico) and Baltic Sea populations); Lagenorhynchus obscurus; Lagenorhynchus australis; Grampus griseus (sólo poblaciones del Mar del Norte, Mar Báltico y del Mediterráneo); Tursiops aduncus (poblaciones de Arafura/Mar de Timor); Tursiops truncatus* (poblaciones del Mar del Norte, Mar Báltico, Mediterráneo y Mar Negro); Stenella attenuata (poblaciones del Pacífico tropical oriental y del sudeste de Asia); Stenella longirostris (poblaciones del Pacífico tropical oriental y del sudeste de Asia); Stenella coeruleoalba (poblaciones del Pacífico tropical oriental y del Mediterráneo); Stenella clymene (población de África occidental); Delphinus delphis* (poblaciones del Mar del Norte y del Mar Báltico, del Mediterráneo, del Mar Negro y del Pacífico tropical oriental); Lagenodelphis hosei (poblaciones del sudeste de Asia); Orcaella brevirostris*; Orcaella heinsohni; Cephalorhynchus commersonii (población de América del Sur); Cephalorhynchus eutropia; Cephalorhynchus heavisidii; Orcinus orca; Globicephala melas (sólo poblaciones del Mar del Norte y del Mar Báltico)
	Monodontidae	Delphinapterus leucas; Monodon monoceros
	Phocoenidae	Phocoena phocoena (poblaciones del Mar del Norte, Mar Báltico, del Atlántico Noroccidental, Mar Negro y de África noroccidental); Phocoena spinipinnis; Phocoena dioptrica; Neophocaena phocaenoides; Neophocaena asiaeorientalis; Phocoenoides dalli
	Physeteridae	Physeter macrocephalus*
	Platanistidae	Platanista gangetica gangetica
	Iniidae	Inia geoffrensis
	Pontoporiidae	Pontoporia blainvillei*

	Ziphiidae	Berardius bairdii; Hyperoodon ampullatus
Reptilia		
TESTUDINATA		
	Cheloniidae	C. spp.*
	Dermochelyidae	D. spp.*
Pisces		
Elasmobranchii		
ORECTOLOBIFORMES		
	Rhincodontidae	Rhincodon typus*
LAMNIFORMES		
	Lamnidae	Carcharodon carcharias*; Isurus oxyrinchus; Isurus paucus; Lamna nasus
	Cetorhinidae	Cetorhinus maximus*
	Alopiidae	Alopias pelagicus; Alopias superciliosus; Alopias vulpinus
CARCHARHINIFORMES		
	Triakidae	Galeorhinus galeus
	Carcharhinidae	Carcharhinus falciformis; Carcharhinus obscurus; Prionace glauca
	Sphyrnidae	Sphyrna lewini; Sphyrna mokarran; Sphyrna zygaena
SQUALIFORMES		
	Squalidae	Squalus acanthias (poblaciones del hemisferio norte)
SQUATINIFORMES		
	Squatinae	Squatina squatina*
RHINOPRISTIFORMES		
	Rhinobatidae	Rhinobatos rhinobatos*
	Rhinidae	Rhynchobatus australiae
	Pristidae	Anoxypristis cuspidata*; Pristis clavata*; Pristis pectinata*; Pristis zijsron*; Pristis pristis*
MYLIOBATIFORMES		
	Mobulidae	Manta alfredi*; Manta birostris*; Mobula mobular*; Mobula japanica*; Mobula thurstoni*; Mobula tarapacana*; Mobula eregoodootenkee*; Mobula kuhlii*; Mobula hypostoma*; Mobula rochebrunei*; Mobula munkiana*
Actinopterygii		
ACIPENSERIFORMES		
	Acipenseridae	Huso huso; Huso dauricus; Acipenser baerii baicalensis; Acipenser fulvescens; Acipenser gueldenstaedtii; Acipenser medirostris; Acipenser mikadoi; Acipenser naccarii; Acipenser nudiventris; Acipenser persicus; Acipenser ruthenus (población del Danubio); Acipenser schrenckii; Acipenser sinensis; Acipenser stellatus; Acipenser sturio*; Pseudoscaphirhynchus kaufmanni; Pseudoscaphirhynchus hermanni; Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi; Psephurus gladius
ANGUILLIFORMES		
	Anguillidae	Anguilla anguilla

Tabla 3. Apéndices de la Convención sobre conservación de especies migratorias. Recuperado de CMS, 2020.

CAPÍTULO III

Ecuador y el problema de las pesquerías entre sus espacios marítimos.

1. Los espacios marítimos de Ecuador y sus AMP

Atravesado por la línea equinoccial o ecuatorial que le da su nombre y que lo ubica en ambos hemisferios entre las latitudes 01° 27' 06" N y 05° 00'56" S y longitud 75°11'49" W a 81°00'40" W (INAMHI, 2015), el Ecuador, el más pequeño de los países andinos con 256370 km², posee un territorio rico en biodiversidad gracias a las cuatro regiones naturales que lo componen, y que son: en el centro, la Región Sierra atravesada de norte a sur por La Cordillera de los Andes, hacia el occidente de los Andes, se desciende a la Región Costa con planicies y tierras bajas que colindan con el Océano Pacífico; mientras que al oriente de los Andes se encuentra la Región Amazónica con tierras bajas que presentan una topografía poco accidentada; y, por último, el Archipiélago de Galápagos o Región Insular situada a 1000 km del continente en el océano Pacífico, conformado por 7 islas mayores con una superficie mayor a 100 km², 14 islas menores entre 0,13 y 60,89 km² de superficie²⁴; 12 islas adicionales; 64 islotes y 136 rocas, todas de origen volcánico. (MAE, 2010)

Es preciso resaltar que el Archipiélago de Galápagos que pertenece al Ecuador desde la época colonial, en aquél entonces como parte de la Real Audiencia de Quito, y oficialmente reconocido como territorio ecuatoriano desde 1832 (Dávalos, 2015), es crucial para la delimitación marítima del Estado ecuatoriano con una particularidad. Si bien la Convemar en su Parte IV -artículo 46 y siguientes-, reconoce un régimen para los Estados archipelágicos entendido por tal aquellos Estados constituidos totalmente por uno o varios archipiélagos, dicho régimen no aplica para el Ecuador por cuanto se alega que Galápagos es un “archipiélago de Estado” y no un “Estado archipelágico”. Los archipiélagos oceánicos o de Estado, nos dice el profesor Enrique Gaviria (2020, p. 492) “son aquellos integrados por un grupo de islas situados en medio del océano a tal distancia de la costa de tierra firme, que puede considerarse como un todo independiente y no formando parte o perteneciendo a la línea costera exterior del continente”. Sin embargo, si bien existieron deliberaciones durante las Conferencias de negociación para el texto de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar que

²⁴ Las 7 islas mayores del Archipiélago de Galápagos son: Isabela, Santa Cruz, Fernandina, Santiago, San Cristóbal, Floreana y Marchena; mientras que las 14 islas menores son: Española, Pinta, Baltra, Santa Fe, Pinzón, Genovesa, Rábida, Seymour Norte, Wolf, Tortuga, Bartolomé, Darwin, Daphne Mayor y Plaza Sur.

procuraban el reconocimiento de los Estados mixtos como dueños de archipiélagos oceánicos o de Estado, tales pretensiones se desvanecieron ante la oposición de las grandes potencias marítimas que dejaban oír su voz por medio de la delegación del Reino Unido, la cual sostenía que con la aplicación del principio archipelágico quedarían encerradas las rutas internacionales de navegación entre dos partes de alta mar o entre la alta mar y el mar territorial de un Estado y por ello sugería aplicar la libertad de navegación y sobrevuelo en los términos que postulaban para los estrechos. (Gaviria, 2020) De esta forma, bajo el argumento de la libertad de navegación, el texto final de la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar incorporó lo relativo a los archipiélagos en general, quedando conforme lo prevé el capítulo IV de los “Estados archipelágicos”; no obstante, si bien el artículo 47 establece la posibilidad de trazar líneas de base archipelágicas rectas que unan los puntos extremos de islas y los arrecifes emergentes más alejados del archipiélago para a partir de ellas delimitar los diferentes espacios marítimos, el trazado debe cumplir con las condiciones establecidas en los 9 numerales del mismo artículo 47, pero, además, las aguas archipelágicas, es decir, las aguas desde esas líneas de base archipelágicas hacia la costa, no son asimiladas como aguas interiores, en tanto que el artículo 50 establece que de existir aguas interiores dentro de las aguas archipelágicas, estas deben delimitarse mediante las denominadas líneas de cierre, trazadas de conformidad con los artículos 9, 10 y 11 de la Convemar, relativos a la desembocadura de los ríos, bahías y puertos, respectivamente. Por último, la libertad de navegación dentro de las aguas archipelágicas y el mar territorial adyacente se materializa en el derecho de paso consagrado en el artículo 52 y siguientes de la Convemar, correspondiendo al Estado archipelágico la designación de las vías marítimas y rutas aéreas para el paso ininterrumpido y rápido de buques y aeronaves extranjeros.

Es importante acotar que el Ecuador desde un inicio ha insistido por el reconocimiento expreso de un régimen para los archipiélagos de Estado, así, en declaración formulada durante la sesión 161 de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del mar, celebrada el 31 de marzo de 1982, se expresó: “La delegación del Ecuador ha denunciado permanentemente el trato discriminatorio que se da en la Convención a las islas que forman parte de un Estado continental. Las disposiciones del artículo 47 relativo a las líneas de base archipelágicas también deberían aplicarse a las islas que formaren parte de un Estado continental”. (Gaviria, 2020, p. 512) Empero de la exclusión de los archipiélagos de Estado en el texto de la Convemar, el Ecuador la suscribió el 10 de diciembre de 1982, aprobándola treinta años después tras la Resolución favorable de la Asamblea Nacional emitida el 22 de mayo de 2012, adhiriéndose

finalmente mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1238 publicado en Registro Oficial 759 de 2 de agosto del 2012. No obstante, el Ecuador no se sometió al régimen de los Estados Archipelágicos de la Convemar y, en lugar de aplicar el régimen de islas para cada una de las que forman el archipiélago de Galápagos, mantuvo el trazado de las líneas de base rectas alrededor del archipiélago uniendo los puntos extremos de las islas e islotes que lo componen, conforme se había establecido en la Declaración de Santiago de 1952²⁵, y como además lo han hecho Portugal con Madeira y Azores, Dinamarca con las Islas Ferøe y Noruega con las Spitzberg, entre otros (Morales, 2002); lo que a decir del profesor Enrique Gaviria (2020) estaría cristalizando como costumbre una práctica que actualmente se encuentra en vía de formación *-in statu nascendi-* y que posteriormente puede convertirse en derecho positivo. De esta manera, el Archipiélago de Galápagos tiene exactamente las mismas zonas marítimas que las del Ecuador continental, en general, con la extensión máxima de las 200 millas de zona económica exclusiva contadas desde la línea base, gracias a las cuales llega a compartir frontera marítima con Costa Rica.



Gráfico 5. Fronteras marítimas del Ecuador. Recuperado de La Estrella de Panamá, 2016.

²⁵ La Declaración de Santiago es un acuerdo internacional suscrito el 18 de agosto de 1952 por Chile, Ecuador, y Perú, adhiriéndose más tarde Colombia en 1980. En lo principal, el Acuerdo estableció las 200 millas como límite de las zonas marítimas sobre las cuales han de ejercer soberanía y jurisdicción, especificándose que en caso de territorio insular las 200 millas marinas se aplican en todo el contorno de la isla o grupo de islas.

Vale la aclaración de que Costa Rica extiende su territorio marítimo hasta colindar con el de Ecuador gracias a la Isla del Coco, ubicada a 330 millas de la península de Nicoya, la cual, al igual que el Archipiélago de Galápagos, le ha merecido al Estado costarricense el derecho a una zona económica exclusiva con un radio de 200 millas desde la línea base trazada a partir de la isla; reconocimiento mutuo formalizado a través del denominado “Convenio de Delimitación Marítima entre Costa Rica y Ecuador en el Océano Pacífico” suscrito en 2016.

Por otra parte, como se aprecia en los gráficos 5 y 6, entre las zonas económicas exclusivas del archipiélago de Galápagos y del Ecuador continental existe un corredor de alta mar con una extensión de 160 millas, en el que, por su naturaleza como aguas internacionales, el Estado ecuatoriano no puede ejercer jurisdicción; cuestión que justamente motiva la presente tesis, dado que en esta franja de alta mar se suscita una faena equiparable a “*la tragedia de los comunes*” de Garrett Hardin, repasada en el primer capítulo. Anticipando una pincelada a lo que desarrollaré en adelante, se ha dado que, en este corredor de alta mar, cuyas aguas se constituyen como *res communis*, es decir, de dominio común de la humanidad, y en la cual habita y peregrina valiosa diversidad biológica marina, se ha producido una pesca intensiva por parte de buques internacionales, principalmente de origen chino, con unos niveles alarmantes de captura no solo de peces comerciales, sino también de especies protegidas.



Gráfico 6. Franja de alta mar entre las zonas económicas exclusivas de Ecuador. Recuperado de Ecuadorwillana, 2020.

♣ **Las Áreas Marinas Protegidas del Ecuador**

La tendencia o el movimiento global de establecer áreas protegidas emprendida a partir de la creación del Yellowstone National Park en 1872, fue abordada por el Ecuador en 1936 cuando el entonces encargado del mando supremo, Don Federico Páez Chiriboga, declaró como “Parques Nacionales de Reserva para la Fauna y Flora”, ciertas islas del Archipiélago de Galápagos, a saber, las islas Española, San Salvador, Pinzón, Santa Fe, Rábida, Seymour, Daphne, Tower, Marchena, Pinta, Wennman, Culppeper, Santa Cruz y la parte de la Isla Isabela comprendida entre la Punta Albermarle y el Istmo de Perry; sobre las cuales se prohibió la caza y captura de los animales y aves que determinase la Junta de Directores, estableciéndose para su control la cooperación de los oficiales de la Marina de Guerra y el Ejército²⁶. No obstante, debido a que la declaratoria no surtió efectos en la práctica, encontrándose las islas a merced de invasores y cazadores atraídos por la fama que el archipiélago había adquirido gracias a la investigación científica y su difusión, el 05 de julio de 1959, el entonces presidente del Ecuador, Camilo Ponce Enríquez, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 17, declaró como parques nacionales de reserva de exclusivo dominio del Estado para la preservación de la Flora y Fauna, todas las tierras que forman las islas del Archipiélago de Colón o Galápagos, exceptuándose aquellas tierras ya ocupadas por los colonos y prohibiéndose en todo el archipiélago la caza o captura de la fauna endémica; declaratoria admitida como la oficial y la que dio luz a la primer área protegida del país.

Hoy en día se registran 50 áreas protegidas establecidas por el Ecuador, de las cuales, 4 son reservas marinas, a saber: la Reserva Marina Galera San Francisco; la Reserva Marina El Pelado, la Reserva Marina Isla Santa Clara y la Reserva Marina Galápagos.

1) La Reserva Marina Galera San Francisco

Se encuentra ubicada al noroeste del Ecuador en la provincia de Esmeraldas y colinda en la franja costera con el cantón Muisne, específicamente con las parroquias de Galera, Quingue y San Francisco. (MAE, 2019) En lo puntual, la Reserva Marina Galera San Francisco protege tres tipos de ecosistemas: marinos, costeros y de estuarios. El ecosistema marino comprende el 99,8% del área que se extiende hasta las 10 millas náuticas como límite occidental y comprende los arrecifes rocosos, las zonas coralinas y los ambientes de aguas profundas que son sin duda su rasgo más sobresaliente. De estos, los arrecifes destacan por su extraordinaria biodiversidad,

²⁶ La Declaración se efectuó mediante Acuerdo Ministerial Nro. 31 de 14 de mayo de 1936 publicado en el Registro Oficial Nro. 189, también de 14 de mayo de 1936.

siendo los bosques de gorgonias los más representativos entre los corales, además, existe evidencia de que la mayor población de coral negro de Ecuador se encuentra en esta zona. Algunos de los peces que habitan esta área son el ángel de Cortez, el loro jorobado, el pargo amarillo, el ángel real, el roncador y la corvina de roca. Pero, además, la reserva es un área de alimentación de especies de tortugas marinas como la tortuga golfina *-Lepidochelys olivácea-*, tortuga verde *-Chelonia mydas-*, tortuga carey *-Eretmochelys imbricata-*, tortuga laúd *-Dermochelys coriácea-*; y de especies de cetáceos como las ballenas jorobadas *-Megaptera novaeangliae-*, ballenas piloto *-Globicephala macrorhynchus-*, delfines comunes *-Delphinus delphis-*, delfines manchados *-Stenella attenuata-* y cachalotes *-Physeter catodon-*. (MAE, 2019; MAE, 2015)

En cuanto a los ecosistemas costeros, resaltan los acantilados y la variedad de playas que posee la reserva, dado que, con apenas 37 km de costa, el área de Galera San Francisco tiene cinco de los seis tipos de playa que existen en la costa ecuatoriana: la de arena, la de limo, la de roca, la mixta *-arena y roca-* y la mixta con arrecifes franqueantes de poliquetos. (Luna y Campos, 2008) Playas en las cuales se ha reportado la presencia y anidación de cuatro especies de tortugas marinas: baula, carey, verde y golfina; mientras que, en la zona intermareal, que es la zona que queda descubierta cuando la marea está baja, se pueden observar pulpos, erizos, estrellas y pequeños caracoles. Y, por último, los ecosistemas de estuarios se encuentran en las desembocaduras del estero Galeras y de los ríos San Francisco y Bunche, donde existe bosque de mangle. (MAE, 2015)

Es importante tener en cuenta que sólo el 11% de la Reserva Marina Galera San Francisco es zona de protección estricta *-11 polígonos de área marino costera-*, es decir, donde está prohibida toda actividad extractiva, tanto la pesca artesanal como pesca industrial o de cualquier tipo. El 9% que equivale 10 polígonos de área marino costera es zona de uso especial donde se permite un aprovechamiento sostenible de recursos pesqueros y turísticos; y, el 80% del área marina y desde la playa del norte de punta Cumilínche hasta Cabo San Francisco es zona de uso múltiple, exceptuándose obviamente las zonas de uso especial y protección estricta. (MAE, 2015)



Gráfico 7. Mapa de la Reserva Marina Galera San Francisco. Recuperado de MAE, 2019.

2) La Reserva Marina El Pelado

Esta reserva se encuentra ubicada en la provincia de Santa Elena y tiene una extensión de 13.155,30 hectáreas²⁷, de las cuales 13.004,75 hectáreas son de área marina y 150,55 ha. de superficie terrestre, en la extensión se incluye: a) el islote El Pelado, b) un remanente de manglar en el estuario El Azufre, y c) una zona marina costera adyacente formada por estructuras arrecifales rocosas y parches coralinos que son hábitat y refugio de una variedad de peces, mamíferos marinos, reptiles, aves marinas e invertebrados, entre los cuales figuran especies de alto valor comercial para las pesquerías y el turismo de buceo, también incluye una bahía conocida como Ayangué y el borde costero está conformado por playas, acantilados altos y bajos, así como un sistema de planicies litorales y flechas de barrera. (Cárdenas-Calle et al., 2018; WildAid, 2018). A su vez, la zonificación de la reserva distingue cinco zonas: 1. Zona de protección estricta; 2. Zona de restauración; 3. Zona de uso múltiple; 4. Zona de uso especial; y, 5. Zona de uso público y turismo.

²⁷ Mediante Acuerdo Ministerial 173 de 20 de junio de 2014, el Ministerio del Ambiente reformó el Acuerdo Ministerial No. 118 de 24 de agosto de 2012, mediante el cual se crea la Reserva Marina “El Pelado”, ampliando en su extensión 53,95 hectáreas de zona terrestre, quedando en un total de 13.155,30 hectáreas.

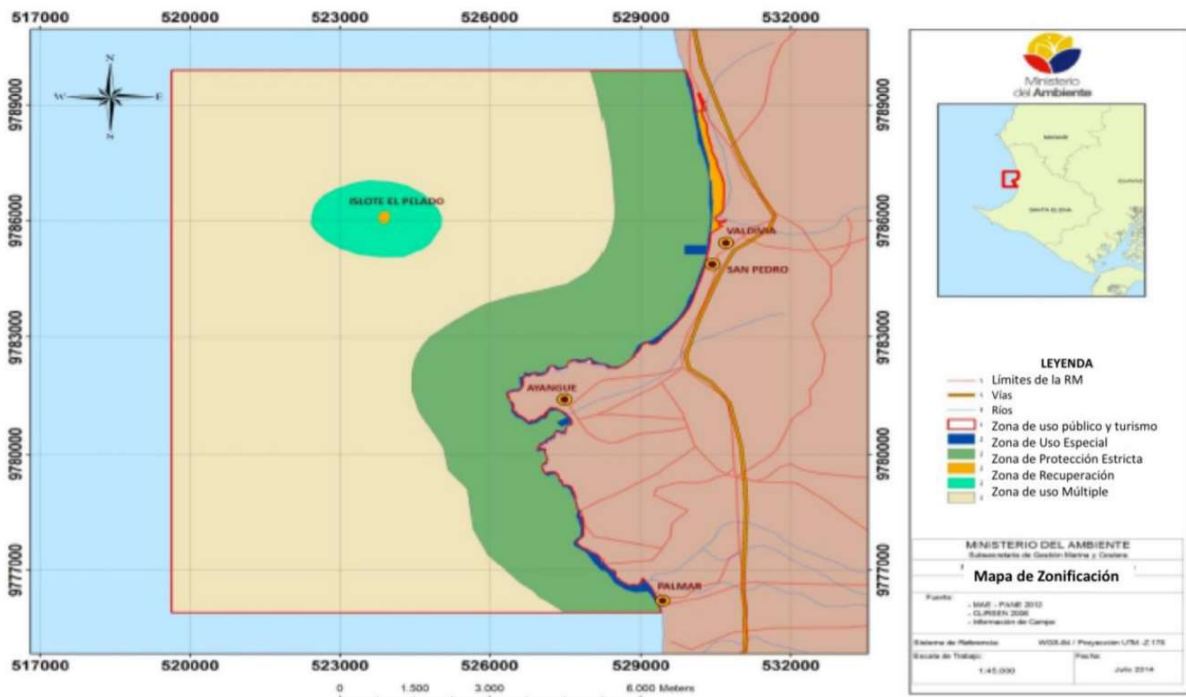


Gráfico 8. Mapa de la Reserva Marina El Pelado. Recuperado de WildAid, 2018.

3) La Reserva Marina Isla Santa Clara

La Isla Santa Clara es una pequeña isla ubicada bajo el Golfo de Guayaquil y frente al cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, a la cual pertenece políticamente; la isla es uno de los pocos ecosistemas de islas oceánicas conservados que presenta un alto grado de vulnerabilidad por cuanto conforma un complejo sistema transicional marino costero situado en un área de convergencia de corrientes marinas y masas de agua dulce del Golfo de Guayaquil, lo cual comporta un medio excepcional para el afloramiento y proliferación de una biota muy variada y rica cuya pirámide alimenticia está representada por crustáceos, peces y aves marinas en poblaciones muy altas. (MAE, 2009) Hasta 2016, la isla fue área protegida bajo la categoría de “Refugio de Vida Silvestre”, ya que mediante Acuerdo Ministerial Nro. 131 de 29 de diciembre del 2016 -rectificado mediante Acuerdo Ministerial Nro. 18 de 06 de marzo de 2019-, el Ministerio del Ambiente cambió la categoría de manejo a la de “Reserva Marina” y amplió la superficie marina de protección de 2 a 5 millas náuticas, conformando un polígono rectangular, de esta manera su extensión total quedó en 37.647 hectáreas, de las cuales, 16,43 hectáreas corresponden a zona terrestre y 37.630,57 hectáreas a zona marina.

En lo que respecta a biodiversidad, la reserva posee una alta variedad de peces, crustáceos y moluscos debido a la alta producción primaria -zoo y fitoplancton-, macro y micro invertebrados marinos, que representan el inicio de la cadena alimentaria del ecosistema marino. (Collaguazo, 2019) En 2009 se estimaba que la isla albergaba alrededor de unos 23.000

individuos de especies de aves marinas que incluye a 14.000 fragatas, 4.000 pelicanos pardos y 5.000 piqueros patas azules, mientras que los ambientes marinos adyacentes a la isla son parte de la ruta migratoria de al menos 2 especies de cetáceos, la ballena jorobada -*Megaptera novaeangliae*- y el delfín común -*Tursiops truncatus*-, siendo observados con cierta regularidad entre los meses de junio y agosto; así también, se ha registrado en esta zona la migración ocasional del lobo chuzco de Perú -*Otaria byrona*- y la presencia de la tortuga olivácea -*Lepidochelys olivácea*-, aunque esta última usualmente se localiza desde la Puntilla de Santa Elena hacia el norte, pero durante épocas de anomalías térmicas se ha notado cambios en los patrones de distribución hacia el sur que alcanza las aguas peruanas, debiendo señalarse que la Isla Santa Clara no tiene hábitats apropiados para la anidación de tortugas marinas. (MAE, 2009)



Gráfico 9. Mapa de la Reserva Marina Isla Santa Clara. Recuperado de Somos naturaleza, 2017.

4) La Reserva Marina Galápagos

Es la primera área protegida que el Ecuador estableció bajo la categoría de “reserva marina”, lo cual se produjo en marzo de 1998 mediante la promulgación de la Ley Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos. La Reserva Marina de Galápagos tiene una superficie marina de 135.000 Km², abarcando dentro su polígono las aguas interiores del archipiélago de Galápagos -50.100 Km²- y la zona marítima de 40 millas náuticas medidas a partir de la línea base del archipiélago. (Piu Guime, 2003)

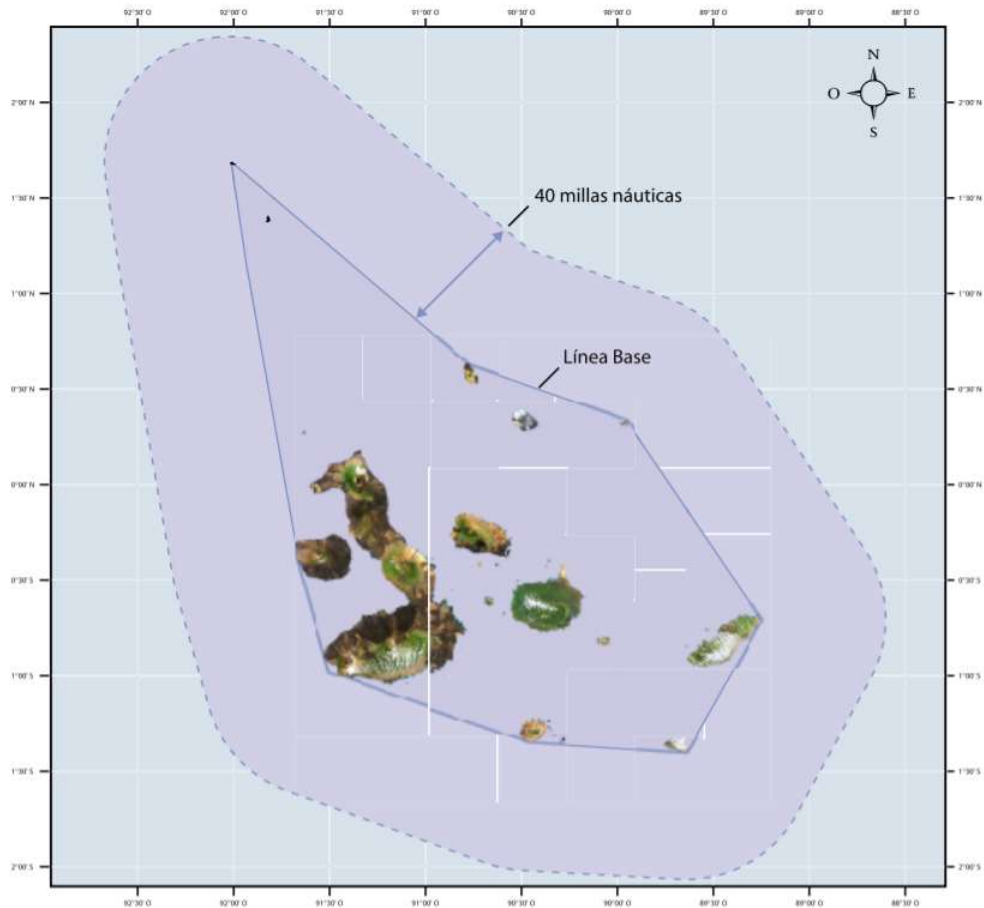


Gráfico 10. Mapa de la Reserva Marina Galápagos. Recuperado de Danulat & Graham, 2002.

El paraíso biológico que representa el Archipiélago de Galápagos es mundialmente conocido por su papel esencial en la génesis de la teoría de la evolución de Charles Darwin, sin embargo, en las últimas décadas, la atención ha sido cautivada merecidamente por la alta biodiversidad del mundo submarino de las aguas adyacentes a las islas que supera con creces la que hay en tierra. La estructura geológica del archipiélago, el complejo sistema de circulación marina con las corrientes que convergen en Galápagos -la contracorriente ecuatorial o corriente de Cromwell, la corriente de Humboldt, la corriente de Panamá y la contracorriente ecuatorial del Norte-, su aislamiento geográfico e histórico, entre otros factores, han dado cabida a un alto grado de biodiversidad y endemismos, reportándose más de 2.900 especies marinas existentes, de las cuales un 18.2% es endémica, aunque en promedio por grupo biótico el endemismo supera al 25% (Piu Guime, 2003); así como una productividad comparable a los sistemas de afloramiento de Perú, Chile y Benguela -al oeste de África-, que sostienen enormes pesquerías. (FCD y WWF-Ecuador, 2018).

De manera general, en el área marina de Galápagos se han reportado más de 447 especies de peces representados en 92 familias y un endemismo del 17%; como dato en particular, en las

islas Darwin y Wolf, en el norte de la reserva marina, se ha reportado la mayor biomasa de tiburones martillo -*Sphyrna lewini*- y otras especies que, actualmente, se encuentran en peligro de extinción. (FCD y WWF-Ecuador, 2018) Por otra parte, aunque los arrecifes de coral de las Galápagos no son tan representativos como en otras islas tropicales, estos se encuentran representados por 19 especies de hermatípicos y 31 especies de ahermatípicos, del total el 30% es endémico. (Piu Guime, 2003) Vale anotar además que las aguas adyacentes a las Galápagos fueron declaradas en 1990 como “Santuario de Ballenas”²⁸ a raíz del registro de al menos 23 especies de cetáceos en la zona, de las cuales, la ballena azul -*Balaenoptera musculus*- está en peligro de extinción; la ballena jorobada -*Megaptera novaeangliae*- y el cachalote -*Physeter macrocephalus*- en estado vulnerable; mientras que la ballena Minke -*Balaenoptera acutorostrata*-, el delfín común de hocico corto -*Delphinus delphis*-, el calderón de aletas cortas -*Globicephala macrorhynchus*-, y el delfín manchado -*Stenella attenuata*- en estado de “casi amenazadas”. También son emblemáticas del archipiélago las Tortugas verdes -*Chelonia mydas*- que, al igual que las otras tres especies de tortugas marinas registradas en la zona -*laúd Dermochelys coriacea*, *golfinia Lepidochelys olivacea* y *carey Eretmochelys imbricata*-, están amenazada de extinción e incluida en el Apéndice I de CITES, con la acotación que la Tortuga verde -*Chelonia mydas*- es la única especie que anida en Galápagos. (Danulat & Edgar, 2002)

Finalmente, la zonificación la Reserva Marina Galápagos distingue las siguientes categorías zonas y subzonas: 1. Zona de Uso Múltiple, que comprende las aguas profundas interiores y adyacentes desde la línea base y donde se permite un uso compartido de actividades extractivas y no extractivas; 2. Zona de Uso Limitado, abarca las aguas costeras que es donde se concentran la mayoría de las actividades humanas, hasta las 2 millas náuticas, esta zona está sometidas a un régimen especial para proteger especies y hábitat frágiles y vulnerables, a partir de cuatro subzonas: 2.1. Zona de Comparación y Protección; 2.2. Zona de Uso No Extractivo; 2.3. de Uso Extractivo y No Extractivo, y 2.4. de Uso Especial Temporal; y, 3. Zona Portuaria que incluye las áreas de operación marítima y puertos. Adicionalmente, existen subzonas “experimentales” y de “recuperación” que pueden ser definidas temporalmente por la Autoridad Interinstitucional de Manejo de la Reserva, en cualquiera de las zonas anteriores. (Danulat & Edgar, 2002; Piu Guime, 2003)

²⁸ Mediante Acuerdo Ministerial No. 196 publicado en el Registro Oficial Nro. 458 del 14 de junio de 1990, se estableció como refugio de ballenas todas las aguas territoriales ecuatorianas -200 millas náuticas- y se declaró a la Reserva de Recursos Marinos de Galápagos como “Santuario de ballenas”, pero sin una zonificación.

2. La biodiversidad en y entre los espacios marítimos de Ecuador

La diversidad biológica marino-costera del Ecuador se halla determinada en gran parte por la posición tropical del país como centro del planeta, lo que comporta un clima más o menos similar lo largo del año, influenciado además por las corrientes marinas; en lo que respecta a la región marino-costera del Ecuador continental por la corriente fría de Humboldt dirección sur-norte y la corriente marina cálida de Panamá o de El Niño dirección norte-sur, las cuales generan un clima seco en la parte sur del litoral y muy húmedo en la parte norte (Mena, 2005); mientras que en las aguas oceánicas del Archipiélago de Galápagos se da el encuentro de tres regímenes de corrientes oceánicas predominantes que muestran una marcada estacionalidad en cuanto a su intensidad y dirección. En primer lugar, la corriente sur-ecuatorial, que es una confluencia de aguas tropicales -la corriente cálida de Panamá- y subtropicales -la corriente de Perú, conocida a veces como Humboldt-, genera un transporte superficial neto hacia el oeste a través de las Galápagos. El segundo régimen, la subcorriente ecuatorial, también conocida como la corriente de Cromwell, que choca contra la plataforma de Galápagos y se desvía hacia la superficie trayendo aguas frías y ricas en nutrientes, lo que genera una intensa actividad de la fauna que depende de los ambientes marinos. Y, por último, la corriente fría de Humboldt más los vientos alisios del sureste y la influencia de las corrientes cálidas del norte que producen dos estaciones climáticas a lo largo del año: la estación “lluviosa” desde enero a mayo, con temperaturas cálidas entre 23 y 28 °C y días soleados; y la estación fría de junio a diciembre, con temperaturas que descienden a 19 °C o menos, y, aunque es generalmente seca, en las zonas altas hay presencia de garúa que cae por largos períodos de tiempo en las laderas y montañas de las islas que presentan gran elevación -300 msnm-. (MAE, 2010)

Estas corrientes marinas entendidas como el desplazamiento de agua del mar superficial en una dirección determinada que se produce por la diferencia de temperaturas en los distintos parajes del planeta, o por efectos de la marea a su vez causada por factores como el viento, la rotación del planeta y la interferencia de los continentes; transportan organismos, los cuales se ubican en áreas que favorecen su desarrollo por condiciones de temperatura y salinidad del mar (Castillo y Oviedo, 1990). Estos organismos arrastrados por las corrientes marinas junto con varios factores, tanto físicos -luz y temperatura-, como biológicos -índices de crecimiento, interacciones entre especies- y químicos -disponibilidad de nutrientes o de sustancias promotoras del crecimiento-, favorecen el crecimiento y distribución del fitoplancton (Movellán, 2003), los cuales se constituyen como los productores primarios del océano y, por tanto, proveen la primera fuente de alimento para la vida marina. (Rojas y Ortiz, 2007) Ahora

bien, dado que, en los trópicos, donde la luz solar adecuada está disponible durante todo el año y la dinámica del fitoplancton es controlada por la concentración de nutrientes suministrados a las capas oceánicas más superficiales (Lewis, 1992), gracias a las distintas corrientes que confluyen en la privilegiada ubicación del Ecuador, hacen que las áreas marinas frente a sus costas y alrededor del Archipiélago de Galápagos, constituyan verdaderos “oasis” donde especies migratorias y pelágicas se ven atraídas y se concentran para alimentarse, realizar sus ciclos reproductivos y descansar.

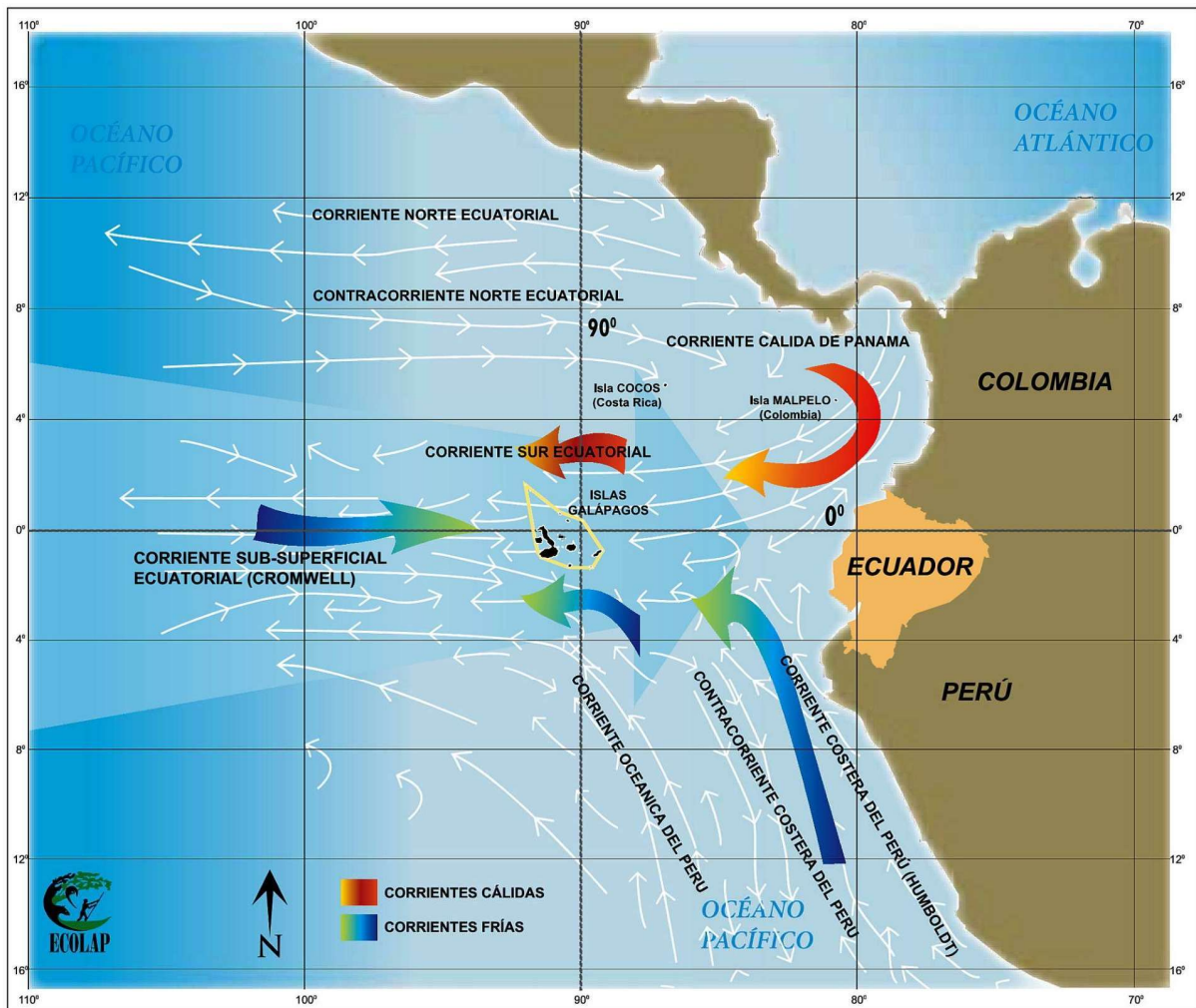


Gráfico 11. Corrientes oceánicas que afectan al Ecuador. Recuperado de ECOLAP y MAE. 2007.

Por otra parte, la zona costera recibe escorrentías de 67 cuencas hidrográficas, no obstante, si bien el agua dulce y sus nutrientes son fundamentales para los procesos ecológicos que sustentan la biodiversidad marina, las escorrentías transportan también los contaminantes de fuentes terrestres que son perjudiciales para el medio marino; y, si consideramos que en el Ecuador apenas se trata alrededor del 12 % de las aguas residuales domésticas dejando un gran 88% sin tratamiento que está canalizado directo a quebradas y ríos (Torkse, 2019), nuestras

cuencas hidrográficas contribuyen más al deterioro del océano que a su mantenimiento. Situación similar sucede con los manglares, ecosistema que a pesar de los importantes servicios ecosistémicos que ofrecen, son gravemente contaminados y cercenados en su extensión. A decir de Beatriz Pernía et al. (2019) los bosques de mangles en Ecuador abarcan aproximadamente 157.094,28 hectáreas, albergando en su haber una considerable diversidad faunística entre las que se destacan las especies de cangrejo rojo *-Ucides occidentalis-*, jaibas *-Callinectes arcuatus, C. toxotes-*, camarones *-Litopenaeus stylirostris, L. vannamei-*, concha prieta *-Anadara tuberculosa, A. similis-*, mejillones *-Mytella guyanensis-*, ostras *-Crassostrea columbiensis-* y numerosas de especies de peces; las cuales representan una fuente económica importante para las comunidades locales, aledañas a los bosques de mangles. Pero quizá lo más importante a resaltar con relación al presente trabajo es el papel que juegan los manglares en la salud de los océanos, dado que los sistemas de manglar disminuyen el impacto del acarreo de sedimentos y contaminantes por las corrientes de agua de ríos y arroyos sobre los arrecifes de coral, de manera que, al ser ecosistemas terminales de las cuencas hidrográficas, constituyen verdaderos filtros biológicos que retienen y alivian la contaminación de los ríos que desembocan en los mares. (Rodríguez et al. 2013) Sin embargo, a pesar de la serie de beneficios que proporcionan para los seres humanos y el medio ambiente, los manglares en Ecuador se encuentran gravemente afectados por actividades humanas tales como: “i) la tala, para la obtención de madera, la construcción de camaronerías y construcción de viviendas; ii) el desarrollo urbanístico que altera los procesos hidráulicos y geomorfológicos; iii) la sobreexplotación de los recursos con la pesca indiscriminada, que altera la composición, estructura y función del ecosistema; iv) el irrespeto a las vedas de pesca y captura de cangrejos, v) la acuicultura, la cual altera los ecosistemas de manglar para cultivo de camarones o peces introduciendo especies exóticas que pueden desplazar a las nativas; y vi) la contaminación ambiental por aguas servidas, bacterias y virus patógenos, desechos sólidos, desechos agroindustriales, metales pesados y los derrames de hidrocarburos”. (Pernía et al., 2019, p. 375) Escenario de destrucción de los manglares que trae consigo un efecto indirecto en la biodiversidad, los ecosistemas marinos y, consecuentemente, en la pesca, al cambiar la calidad del agua del océano.

En este contexto, pese a ciertos escenarios desfavorables, en los espacios marítimos del Ecuador sobrevive una amplia gama de biota que incluye una gran variedad de peces, crustáceos, moluscos y algas, así como numerosos invertebrados y microorganismos que conviven en armonía, a pesar de las características dispares de cada especie o grupo. Al

respecto, Miguel Cruz, Nikita Gabor, Elba Mora, Roberto Jiménez y James, Mair, en su trabajo “The Known and unknown about marine biodiversity in Ecuador (continental and insular)” (2003) proporcionan una base de referencia sobre la diversidad y distribución de peces marinos, crustáceos, moluscos y equinodermos de aguas ecuatorianas, recopilados a partir de artículos y reportes de científicos tanto extranjeros como ecuatorianos que trabajan en los principales institutos nacionales de investigación. En síntesis, la publicación da cuenta de la identificación de biodiversidad marina del Ecuador a partir de las siguientes categorías:

a) **Diversidad Marina Pelágica**

Se han identificado un total de 601 especies de organismos pelágicos en el mar ecuatoriano, de los cuales, 536 corresponden a organismos unicelulares representados por 9 grupos o taxones:

1. Las diatomeas *-Diatoms-* con 295 especies son las más abundantes, siendo 182 especies oceánica con predominio de *Pseudonitzschia delicatissima* y *Planktoniella sol*, por otro lado, hay 113 especies de diatomeas de estuario, siendo la diatomea *Chaetoceros affinis* la más dominante en el Golfo de Guayaquil;
2. En este ecosistema, también hay 18 especies de *Cyanophyta*, de las cuales *Oscillatoria cortiana* es la más abundante;
3. Los *Dinoflagelados* están compuestos por 103 especies, siendo *Blefarocysta splendormaris* y *Goniodoma polyedricum* las más comunes;
4. Los *Tintínidos* están representados por 50 especies, siendo *Epiplocyloides reticulata* la más dominante;
5. Sobre los foraminíferos planctónicos *-Planktonic Foraminifera-* que se utilizan en Ecuador como bioindicadores de masas de agua se han identificado 17 especies y, de ellas, *Globocquadrina dutertrei*, *Globigerinoides ruber* y *G. sacculifer* son las más dominantes durante la estación seca;
6. *Coccolithophorida* con 37 especies;
7. *Silicoflagellates* con 7 especies;
8. *Chlorophyceae* representado por 6 especies; y,
9. Se han identificado 3 especies de *Euglenophyta*.

Otro grupo abundante en el mar ecuatoriano son las medusas con 16 especies, los *Eufáusidos* con 14 especies. Por otro lado, se identifica la utilización de cinco especies de *Heterópodos* como bioindicadores de masas de agua y de eventos de El Niño, así como de 10 especies de *pterópodos*, *tecosomatos*, que se utilizan como bioindicadores del ecosistema marino. También se han registrado 4 especies de cefalópodos siendo el más abundante el calamar gigante *Dosidicus gigas*. Se indica además que los peces pequeños pelágicos se distribuyen desde el Golfo de Guayaquil hasta las costas de la provincia de Manabí, notándose una disminución en la abundancia y los desembarques de estos peces comerciales, así como en la biomasa de la sardina *-Sardinops sagax-*, “pinchagua” *-Opisthonema spp.-*, “Chuhueco” *-Cetengraulis*

mysticetus- y anchoa *-Engraulis ringens-*. Mientras que los peces pelágicos más grandes, que son especies transzonales, migratorias y explotadas por la industria pesquera, incluyen el atún *-Thunnus albacares, T.obesus y Katsuwonus pelamis-*, el pez espada *-Xiphias gladius-*, el marlín *-Istrophorus platyteru-* y los “picudos” *-Makaira mazarra-*.

b) Diversidad Marina Benthica

Se han identificado 675 especies de invertebrados marinos bentónicos. De estos, los moluscos son los más abundantes con 256 especies. Entre ellos, los gasterópodos son los más comunes y representan el 77% del grupo, generalmente conocidos porque los restos de sus conchas forman el fondo del mar alrededor de las Islas Galápagos, siendo la *Thais melones* una de las especies más comunes y de mayor distribución, tanto en el continente como en el archipiélago de Galápagos. Los protozoos, denominados como foraminíferos bentónicos, son el segundo grupo más numeroso con 147 especies; *Bulimina pulchela* y *Cibicides bertheloti cf boueana* son las más comunes. Por otro lado, los moluscos perforadores de madera son bien conocidos por el daño que causan a los barcos y muelles, existiendo 14 especies de estos bivalvos, de los cuales *Teredo furcifera* es la que causa más problemas en los puertos de Manta, Salinas y las Islas Galápagos; también hay 7 especies de bivalvos perforadores de rocas que causan la erosión de los sustratos rocosos de la costa ecuatoriana, siendo la *Petricola denticulata* la más frecuentemente observada. También se han identificado 42 especies de poliquetos bentónicos de las áreas intermareal y sublitoral, 24 errantes y 18 sedentarias. Por otra parte, los *Equinodermos* son muy abundantes en las Islas Galápagos con 69 especies reportadas, de las cuales Ophiuroidea son las más comunes. Se menciona además que 140 especies de invertebrados marinos se encuentran en el área intermareal del Ecuador, distinguiéndose entre ellos 92 especies de moluscos, 31 de crustáceos y 17 de equinodermos.

Llegando a los vertebrados marinos, se han identificado 26 especies de mamíferos, de los cuales los delfines *-Delphinidae-* con 13 especies son los más abundantes, seguidos de las ballenas *-Balaenidae-* con 6 especies, los zífidos *-Ziphiidae-* con 3 especies, los otáridos *-Otariidae-* con 2 especies, y, con 1 especie, los fisetéridos *-Physeteridae-* y cetáceos cógidos *-kogiidae-*.

Como paréntesis se anota que hay al menos 43 familias de *Ichtioplanton* o larvas de peces, reportándose 60 especies en Ecuador.

c) Especies de peces Demersal y Benthico

Las 479 especies registradas se agrupan en 4 filos: *Chordata*, *Arthropoda*, *Mollusca* y *Echinodermata*. Estos comprenden 258 géneros, 143 familias y 41 órdenes. Las especies comerciales más importantes son la corvina -*Cynoscion sp.*-, la perela -*Paralabrax sp.*-, el camotillo -*Diplectrum spp.*-, el lenguado -*Paralichthyies spp.*- y el camarón -*Litopenaeus spp.*-. El filo *Chordata* representado por peces es el grupo de aguas costeras más diverso con 270 especies incluidas en 142 géneros, 63 familias y 22 órdenes, siendo el orden *Perciformes* el mejor representado con 143 especies. Mientras que los crustáceos están representados por 85 especies pertenecientes a 34 géneros, 25 familias y 3 órdenes; siendo *Decapoda* el orden más diverso es con 77 especies. Por su parte, los moluscos constituyen, después de los peces, el grupo con mayor diversidad con 111 especies, 71 géneros, 43 familias, 8 órdenes con los *Gastropoda* -*Mesogastropoda* y *Neogastropoda*- seguidos por el orden *Veneroida* como el más numeroso. El grupo *Echinodermata* tiene 11 géneros, 11 familias y 8 órdenes -*Phanerozonia*, *Ophiurae*, *Euryalae*, *Cidareoidea*, *Aulodonta*, *Camarodonta*, *Aspidochirota*, *Dendrochirota*- y 13 especies.

El grupo de peces demersales, que pertenece a una variedad de familias, está compuesto por una diversidad de especies, siendo las más importantes la corvina de roca, *Brotula clarkae* -*Brotulidae*-; la "Cherna", *Mycteroperca xenarcha* -*Serranidae*-; la "Perela", *Paralabrax callaensis* -*Serranidae*-; bajo, *Centropomus sp.* -*Centropomidae*-; la corvina plateda, *Cynoscion sp.* -*Sciaenidae*-; el "Pargo", *Lutjanus sp.* -*Lutjanidae*- y "huayaibe", *Seriola spp.* -*Carangidae*-. Los peces demersales ocupan el segundo lugar en los desembarques anuales de la flota pesquera artesanal y también son capturados por las pesquerías blancas semiindustriales. También resultan importantes para la economía del país los camarones marinos *Litopenaeus vannamei*, *L. stylirostris*, *L. occidentalis* y *Farfante californiensis*, en mayor grado durante los años setenta y ochenta; así como las langostas *Panulirus gracilis* y *P. penicillatus*, que han sido explotadas comercialmente desde la década de 1960.

♣ Especies migratorias que surcan aguas ecuatorianas

La región del océano Pacífico Oriental Tropical, a la que pertenece los espacios marino-costeros del Ecuador, es altamente dinámica debido a la convergencia de factores climáticos como la confluencia de varias corrientes marinas, factores oceanográficos como el alto rango intermareal y el fenómeno del ENSO, y condiciones fisiográficas como la accidentada geomorfología costera con la diversidad de ecosistemas costeros y oceánicos; factores que han

propiciado la existencia de una alta diversidad y abundancia de vida marina con un nivel significativo de conectividad ecosistémica. (Puentes y Moncaleano, 2012)

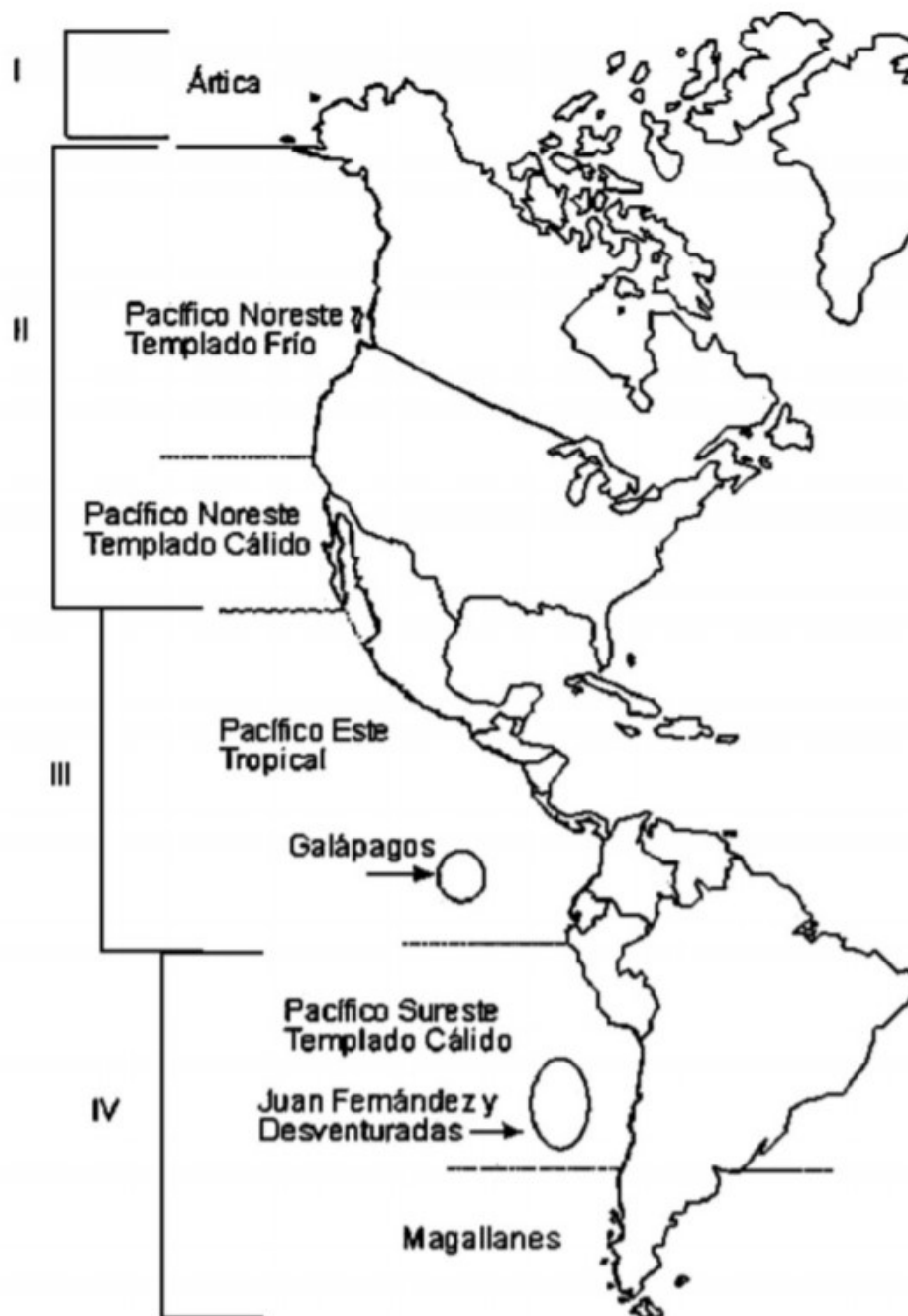


Gráfico 12. Reinos y provincias del Pacífico oriental -división basada en Spalding et al., 2007-. Recuperado de Vega, et al. 2012.

Ahora bien, dicha conectividad ecosistémica de la Región del Pacífico Este Tropical, hace que en estas aguas ocurran migraciones de organismos de gran importancia ecológica y, algunos, económica; especies que, como es obvio, desconocen las fronteras políticas y viajan miles de

kilómetros atravesando los mares de Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, e incluso llegando hasta México. Especies de las cuales podemos destacar las siguientes:

	Especie	Nombre común
1	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón sedoso
2	<i>Carcharhinus longimanus</i>	Tiburón oceánico
3	<i>Shpyrna lewini</i>	Tiburón martillo cachuda roja
4	<i>Shpyrna zygaena</i>	Tiburón martillo cachuda blanca
5	<i>Shpyrna mokarran</i>	Tiburón martillo gigante
6	<i>Alopias pelagicus</i>	Tiburón zorro pelágico
7	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Tiburón mako de aleta corta
8	<i>Isurus paucus</i>	Tiburón mako de aleta larga
9	<i>Rhincodon typus</i>	Tiburón ballena
10	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortuga laúd
11	<i>Phoebastria irrorata</i>	Albatros ondulado
12	<i>Zalophus wolfebaeki</i>	Lobo marino de Galápagos
13	<i>Arctocephalus galapagoensis</i>	Lobo peletero de Galápagos
14	<i>Mobula birostris</i>	Manta oceánica
15	<i>Alopias superciliosus</i>	Tiburón zorro ojo grande
16	<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga verde
17	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga carey
18	<i>Pterodroma phaeopygia</i>	Pretel de Galápagos
19	<i>Balaenoptera muluscus</i>	Ballena azul
20	<i>Physeter macrocephalus</i>	Cachalote
21	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortuga olivácea
22	<i>Carcharhinus galapagensis</i>	Tiburón de Galápagos
23	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón puntanegra
24	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiburón tigre
25	<i>Prionace glauca</i>	Tiburón azul
26	<i>Creagrus furcatus</i>	Gaviota de cola bifurcada
27	<i>Fregata menor</i>	Fragata
28	<i>Sula granti</i>	Piquero de Nazca
29	<i>Sula neboxii</i>	Piquero de patas azules
30	<i>Sula sula</i>	Piquero de patas rojas

Tabla 4. Principales especies marinas migratorias del Pacífico Este Tropical. Recuperado de Hearn et al., 2020

Como lo señalan Hearn et al. (2020, p. 5) estas especies de tiburones, tortugas marinas y aves marinas, a pesar de pertenecer a grupos taxonómicos tan dispares, tienen en común ciertas características, a saber, sus vidas longevas, madurez sexual tardía y bajas tasas de reproducción y de mortalidad natural; características que las hacen especialmente susceptibles a colapsos poblacionales si su tasa de mortalidad aumenta a causa de las actividades antropogénicas, tales como la pesca incidental e ilegal. De acuerdo con una publicación del diario El Comercio (2016) la cual toma como fuente un estudio realizado por la Comisión Interamericana del Atún Tropical, sólo en la pesca de atún de 2015 se capturó incidentalmente 553,2 toneladas de

tiburón y 66,77 toneladas de manta rayas en el Pacífico Este Tropical, y, en una publicación más reciente del mismo diario, se indica que en el año 2019, en el Ecuador, fueron capturados incidentalmente 217000 tiburones, cifra casi cuatro veces superior a la registrada en el 2018 (El Comercio, 2020). Pero estas cifras son sólo una ventana al escenario sombrío de la intensa explotación de los recursos pesqueros y sus fenómenos yuxtapuestos como la pesca incidental y la pesca ilegal; escenario que, de acuerdo con el estudio de Hearn et al. (2020), ha empeorado o aumentado la situación de amenaza de las especies que figuran desde la fila 1 a la 14 de la Tabla 4.

3. Las pesquerías en la franja de alta mar que se dibuja entre los espacios marítimos de Ecuador

Considero importante partir por señalar el hecho de que las flotas pesqueras de mares distantes, es decir, aquellas que viajan enormes distancias allende sus costas de origen, existen desde mucho antes de la industrialización del siglo XIX; por ejemplo, los vascos que entre los siglos X y XI habían iniciado la caza comercial de ballenas en las costas del golfo de Vizcaya para obtener la grasa que comercializaban por toda Europa, usando tan solo botes abiertos y arpones de mano, extendieron sus sistemas de caza en aguas atlánticas llegando hasta Terranova - Canadá- en el siglo XVI, e incluso instalándose en las costas de Brasil a comienzos del siglo XVII; más tarde, entre los siglos XVII y XVIII, los holandeses, ingleses, franceses, daneses, rusos y alemanes, se sumarían a la cacería de ballenas por todo el Atlántico norte continuando con la tradición iniciada por los vascos. (Quiroz y Carreño, 2017) Sin embargo, la pesca a distancia se aceleró con el despliegue de los primeros arrastreros a vapor alrededor de las Islas Británicas en la década de 1880. El aumento de la capacidad de pesca de los arrastreros motorizados condujo a capturas mucho mejores, pero su introducción pronto fue seguida por signos de agotamiento de las poblaciones de peces costeros y conflictos con los pescadores de flotas más pequeñas. De esta manera los buques capaces de moverse más lejos de la costa apuntaron a caladeros de pesca menos explotados, comenzando así un proceso de expansión espacial progresiva, primero en el Mar del Norte abierto, luego al sur hasta las costas de España y Portugal, y al norte en las aguas del Atlántico Norte alrededor de Islandia. Este último movimiento finalmente condujo a una serie de Guerras del Bacalao entre 1958 y 1976, que culminaron con la expulsión de los pescadores británicos de las aguas islandesas. (Tickler et al, 2018).

De esta manera, las flotas industriales de otros países desarrollados siguieron patrones similares de expansión, interrumpidos solo por guerras y otras crisis; de hecho, el Ecuador tiene su propia experiencia con la llamada “guerra del atún”, la cual se produce en la segunda mitad del siglo XX a raíz de la suscripción de la Declaración de Santiago en agosto de 1952 por parte de los estados de Chile, Perú y Ecuador, tratado en virtud del cual establecieron su soberanía territorial marítima de 200 millas. Esta Declaración no fue reconocida por las potencias pesqueras que se aprovechaban de los recursos del Pacífico Sur, principalmente atún y especialmente Estados Unidos que, además de rehusarse a aceptar la implementación de lo declarado en Santiago, alentó a sus pescadores a proseguir con su actividad dentro de las 200 millas de las naciones suramericanas. (Long, 2009) Por su parte, Chile, Perú y Ecuador, sí trataron de darle vida práctica a la Declaración de Santiago y en aras de mostrar firmeza y eficiencia de lo pactado, detuvieron y sancionaron aquellas flotas extranjeras que pescaban dentro de las 200 millas de entonces “mar territorial”. Esto produjo disputas entre Estados Unidos y los suscriptores de la Declaración de Santiago, sobre todo con Ecuador, país que de 1966 a 1971, había capturado y condenado a 32 barcos pesqueros estadounidenses, tensión agravada con la nación norteamericana que estallaría luego de que, entre el 10 de enero de 1971 y el 15 de enero de 1972, fueron detenidos en aguas ecuatorianas y sancionados, 53 barcos atuneros estadounidenses, llegando a hablarse de “la Guerra del Atún” cuando Estados Unidos anunció la posibilidad de suspender la cooperación bilateral y los créditos para armamento con Ecuador, en medio conflicto territorial con el Perú. La situación se resolvería en el Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos -OEA-, en reunión celebrada el 31 de enero de 1971, expidiéndose una resolución favorable al Ecuador, al exhortarse a los Estados a abstenerse de utilizar todo género de medidas que afecten la soberanía de los Estados y la tranquilidad del hemisferio. (Stacey Moreno, 2010)

Con el breve relato de este importante capítulo de nuestra historia marítima, queda anotado que las flotas pesqueras de mares distantes cerca de las zonas marítimas del Ecuador, no son un problema reciente. Ahora bien, actualmente, sucede que cada año entre los meses de junio y agosto, las fronteras marítimas del Ecuador son sitiadas por una enorme flota de buques pesqueros de aguas distantes que buscan aprovechar el efecto de “rebalse” o “spill-over”, que consiste en el rebosamiento de la biomasa de peces que se produce en determinadas zonas marinas por su alta biodiversidad; tal y como sucede con el mar ecuatoriano, principalmente con la reserva marina de Galápagos, semillero de especies por las amenidades oceánicas descritas en líneas precedentes, de la cual, en algún momento de la temporada, las especies

salen del área marina protegida y se enfrentan al peligro de las pesquerías. En el caso del presente estudio, las flotas pesqueras de mares distantes que están conformadas en su mayoría por buques de origen chino, aprovechan este efecto de rebalse aguardando al acecho del stock pesquero en zona de alta mar adyacente a la zonas económica exclusiva del Ecuador Insular, es decir, la que corresponde al Archipiélago de Galápagos, cuestión que, si bien es lícita a la luz del Derecho del mar, constituye una grave amenaza para la vida marina que existe en esta zona, especialmente, para aquellas especies migratorias que surcan estas aguas cumpliendo sus ciclos naturales y que son atrapadas como pesca objetivo o como captura incidental -no intencionada-.

Es importante señalar que, hasta la década de 1990, las flotas pesqueras de aguas distantes estaban dominadas por la Unión Soviética, Japón y España, sin embargo, a medida que Rusia y los países europeos desaceleraron sus operaciones, y con el desarrollo económico de Asia, se produjo un crecimiento de las flotas de China y Taiwan hasta convertirse en las líderes a nivel mundial, representando entre ambas naciones el 60% del esfuerzo de pesca en aguas distantes. Particularmente, la flota pesquera china vio su expansión a partir de su Ley de Nacional de Pesca de 1986, que estimuló el desarrollo de la capacidad pesquera a nivel nacional e internacional y que condujo al colapso de las pesquerías nacionales y la sobrepesca en aguas distantes. (Orlowski, 2019) En la actualidad, la flota china de aguas distantes supera las tres mil embarcaciones²⁹, lo que la hace al menos tres veces más grande que las flotas de los cuatro países que le siguen en esfuerzo pesquero a nivel mundial, es decir, Taiwán, Japón, Corea del Sur y España; además, gracias a las favorables subvenciones que otorga el Gobierno chino, su gran armada de pesca opera oficialmente en los mares de 40 países, en la Antártida y en aguas internacionales alrededor de todo el mundo. (González, 2021)

En lo que concierne al Pacífico Sur, de acuerdo con el Dr. Gonzalo Salvador Holguín (2020), desde antes del año 2000 ya se registraba regularmente la presencia de flotas asiáticas cerca de los espacios marítimos de Chile y Perú, dedicadas principalmente a la pesca de jurel -*Trachurus trachurus*- y calamar gigante -*Dosidicus gigas*-; pero en lo que respecta a la alta mar próxima a las zonas marítimas de Ecuador, sólo esporádicamente se tenía noticias de la presencia de barcos pesqueros extranjeros. (González, 2021) No obstante, este escenario cambiaría

²⁹ El Ministerio de Agricultura de China emitió en 2017 el "Decimotercer Plan Quinquenal de Desarrollo de la Pesca Oceánica Nacional", que delinea el plan de desarrollo, los principios básicos, los objetivos principales, el diseño industrial y las tareas clave de la pesca de aguas profundas durante el "decimotercer quinquenal", y en el cual se propuso que para el año 2020, el número total de buques pesqueros en alta mar debía de reducirse al menos a 3.000 embarcaciones. Disponible en http://www.gov.cn/xinwen/2017-12/08/content_5245275.htm

conforme crecía la armada pesquera china; así, según Global Fishing Watch (2021), entre 1990 y 2018, la captura anual de calamar declarada en alta mar del Pacífico sudeste aumentó de 5.000 a 278.000 toneladas para tres de los miembros de la Organización Regional de Ordenación Pesquera del Pacífico Sur: China, China Taipéi y República de Corea; esto en la medida que la flota pesquera a distancia que opera en esta zona pasó de un Estado de abanderamiento de 6 embarcaciones reportadas en 1990 a 528 en 2019.

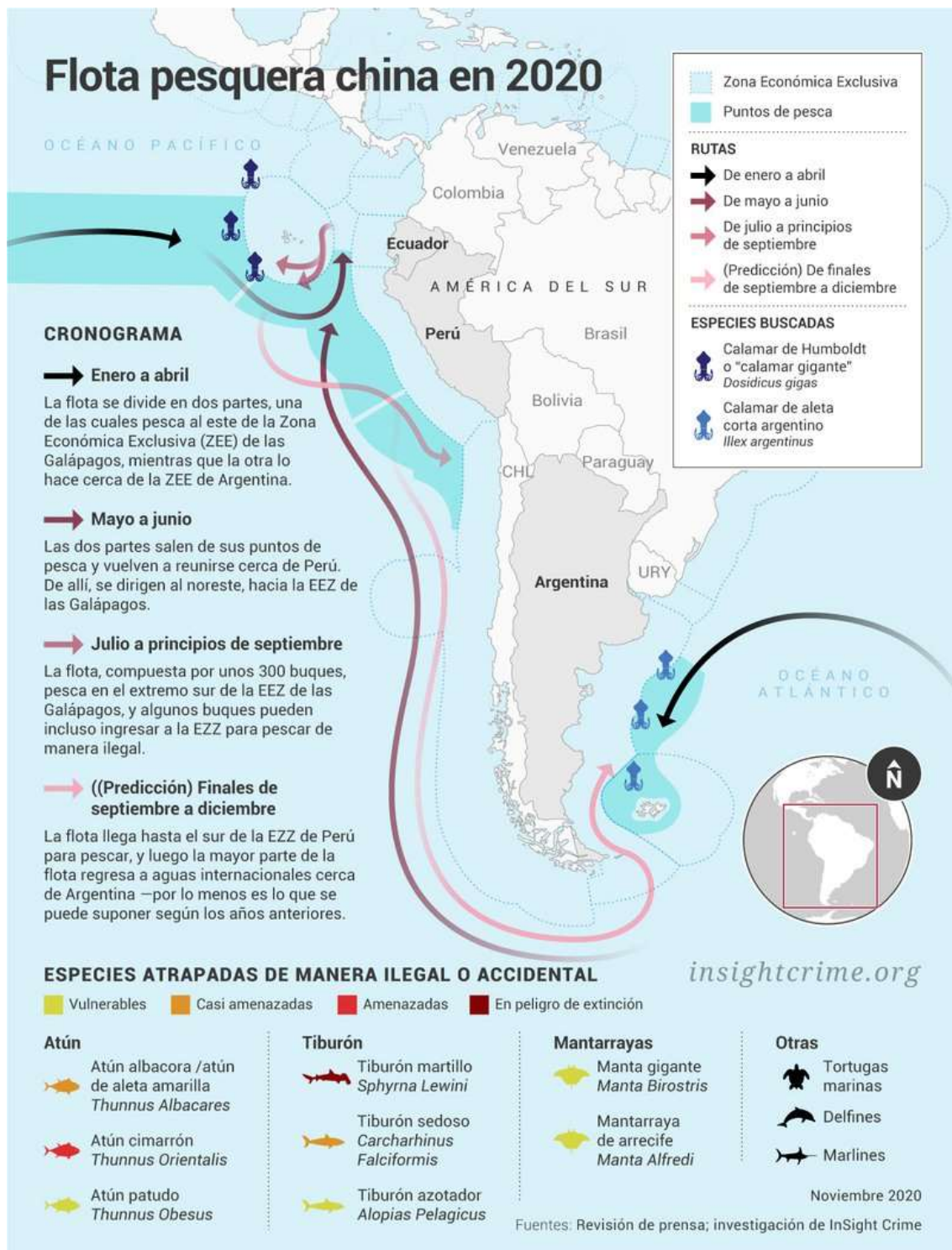


Gráfico 13. Curso de navegación de la flota pesquera china. Recuperado de *In Sight Crime*, 2020.

En todo caso, la preocupación por la depredación de la vida marina que implicaba la presencia de la enorme flota de pesca a distancia en la zona de alta mar próxima al Ecuador, se produjo a partir del caso “Fu Yuan Yu Leng 999”, embarcación china interceptada en 2017 dentro de la Reserva Marina de Galápagos con más de 300 toneladas de pesca que incluían especies de tiburones en peligro de extinción, a saber, el volumen de la carga de pesca comprendía 10.283 unidades de especies marinas, de las cuales 4138 eran ejemplares de tiburón silky o sedoso -*Carcharhinus falciformis*-, 631 de tiburón zorro pelágico -*Alopias pelagicus*-, 600 de tiburón martillo -*Sphyrna mokarran*-, 218 ejemplares de tiburón zorro ojón -*Alopias superciliosus*- y cuatro de la especie tiburón mako o de aleta corta -*Isurus oxyrinchus*-. El incidente fue puesto en conocimiento de la Unidad Judicial Multicompetente de Puerto Baquerizo Moreno, en la isla de San Cristóbal del Archipiélago de Galápagos, la cual, en sentencia emitida el 4 de septiembre del 2017, resolvió determinando responsabilidades por el tipo penal “Delitos contra la flora y fauna silvestres”, tipificado en el artículo 247 numeral 2 del Código Orgánico Integral Penal, y condenando a 3 años de privación de libertad para el capitán de la nave y sus tres ayudantes, como autores y cómplices respectivamente, y a un año de prisión a los 16 tripulantes del buque; además, la sentencia fijó multas escalonadas a cada uno de los sentenciados que van desde los 127.000 USD hasta los 2'045.917 de dólares, y un reconocimiento económico indemnizatorio a favor del Parque Nacional Galápagos de 6'137.753,42 dólares como reparación material. No obstante, la sentencia fue apelada en Corte Provincial y finalmente casada en Corte Nacional, la cual, en sentencia emitida en fecha 18 de julio de 2019, ratificó la existencia material de la infracción imputada y las sanciones impuestas a los miembros de la tripulación del carguero chino y, en cuanto al levantamiento del decomiso penal del buque Fu Yuan Yu Leng 999, propiedad de la empresa Hong Long, dispuesto por la Corte Provincial de Justicia del Guayas en apelación, el Tribunal de la Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial y Tránsito de la Corte Nacional, por unanimidad, resolvió aceptar los recursos de casación interpuestos por Fiscalía General del Estado, Procuraduría General del Estado y el Parque Nacional Galápagos, ordenando el comiso penal del Buque Fu Yuan Yu Leng 999, declarando de beneficio social e interés público a favor del Parque Nacional Galápagos; y confirmando además el pago de USD \$ 6'137.753,42 por concepto de reparación integral.³⁰

La difusión del horror que contenían las bodegas del “Fu Yuan Yu Leng 999” encendió las alarmas en Ecuador y despertó un clamor de la población en redes sociales y plantones, exigiendo un mayor control por parte del Gobierno y la Armada ecuatoriana sobre nuestros

³⁰ Caso “Fu Yuan Yu Leng 999”. Función Judicial del Ecuador, número de proceso 20331-2017-00179.

mares y la protección de su biodiversidad. A partir de entonces, el control tanto en la Reserva Marina de Galápagos como de la frontera marítima ecuatoriana se han reforzado con sistemas de vigilancia y monitoreo de embarcaciones en tiempo real instalados en el archipiélago por el Gobierno ecuatoriano con el apoyo de organizaciones como World Wildlife Fund -WWF-, Sea Shepherd, WildAid, y Conservación Internacional, para el uso de la Dirección del Parque Nacional Galápagos y la Armada de Ecuador, así como mayores patrullajes por parte de esta última institución. Este monitoreo ha dado cuenta del volumen de la flota pesquera que año tras año faena en la franja de alta mar al límite de la zona económica exclusiva del Ecuador; según la Armada, en 2017 se detectaron 297 buques, en el 2018 cerca de 300, en el 2019 alrededor de 245 y en 2020 alrededor de 350 embarcaciones. (Salvador, 2020) En lo que va de este 2021, el viceministro de Defensa de Ecuador, Darwin Jarrín, en comparecencia ante la Comisión de Biodiversidad de la Asamblea Nacional, informó que, hasta el 7 de julio, se identificaron 294 embarcaciones de bandera internacional sitiadas a 202 millas de la zona económica exclusiva de las Galápagos, flota pesquera que estaría conformada por 281 barcos chinos, 1 de Liberia, 6 de Panamá, 1 de las Islas Cook, 1 de Venezuela, 1 de Islas Marshall, 1 de Singapur y 2 de origen desconocido. (El Comercio, 2021) Sin embargo, considerando que el periodo de pesca en esta zona se extiende hasta el mes de agosto, conviene tener en cuenta la alerta publicada en el mes de mayo por el argentino Milko Schwartzman, sobre el paso de los primeros buques pesqueros desde el océano Atlántico al Pacífico. En una entrevista para el medio de comunicación “Bitácora Ambiental”, Schwartzman (2021), quien fue coordinador de campañas para Greenpeace entre 1999 y 2015 y que ha documentado el impacto de la flota china en la Argentina desde hace seis años, señaló la alarmante cantidad de 550 buques pesqueros que estarían dirigiéndose hacia la zona marítima en discusión, puntualizando además que los barcos no son solo de China, sino que también provienen de Taiwán, España y unos pocos de Portugal.

Ante esta desmesurada concentración de flotas pesqueras de mares distantes cuyo objetivo de captura son atunes -*Thunnus*-, marlines -*Istiophoridae*- y principalmente calamar gigante -*Dosidicus gigas*-, esencial para la dieta de los únicos lobos peleteros de Galápagos -*Arctocephalus galapagoensis*- y varias especies de tiburones, el Ecuador se limita a monitorear y vigilar que las flotas pesqueras no invadan las 200 millas de zona económica exclusiva donde el Estado puede ejercer jurisdicción y labor de policía; sin embargo, a pesar de que las flotas pesqueras no tienen problema en invadir las fronteras marítimas, existen buques que apagan sus sistemas de identificación y posicionamiento -AIS por su acrónimo en inglés-, y se

introducen en aguas ecuatorianas en busca de capturas más ricas, tal y como se probó con el carguero “Fun Yuan Yu Leng 999”, lo que dificulta aún más el control por parte de la Armada ecuatoriana entre tan vasto océano. Recordemos que la extensión de las dos zonas económicas exclusivas del Ecuador es mucho más grande que la superficie territorial terrestre del país, de manera que patrullar con eficacia esta enorme región con una fuerza naval limitada, es casi imposible. Debiendo aclarar el calificativo de “limitada”, el mismo obedece a que, de acuerdo con la propia Armada Nacional, para la vigilancia física de los espacios marítimos del Ecuador se utilizan las aeronaves de la Aviación Naval para realizar exploración aeromarítima sobre la zona económica exclusiva continental e insular, mientras que en el mar patrullan solo dos corbetas misileras, “LOJA” y “MANABÍ”. (Armada del Ecuador, 2020)

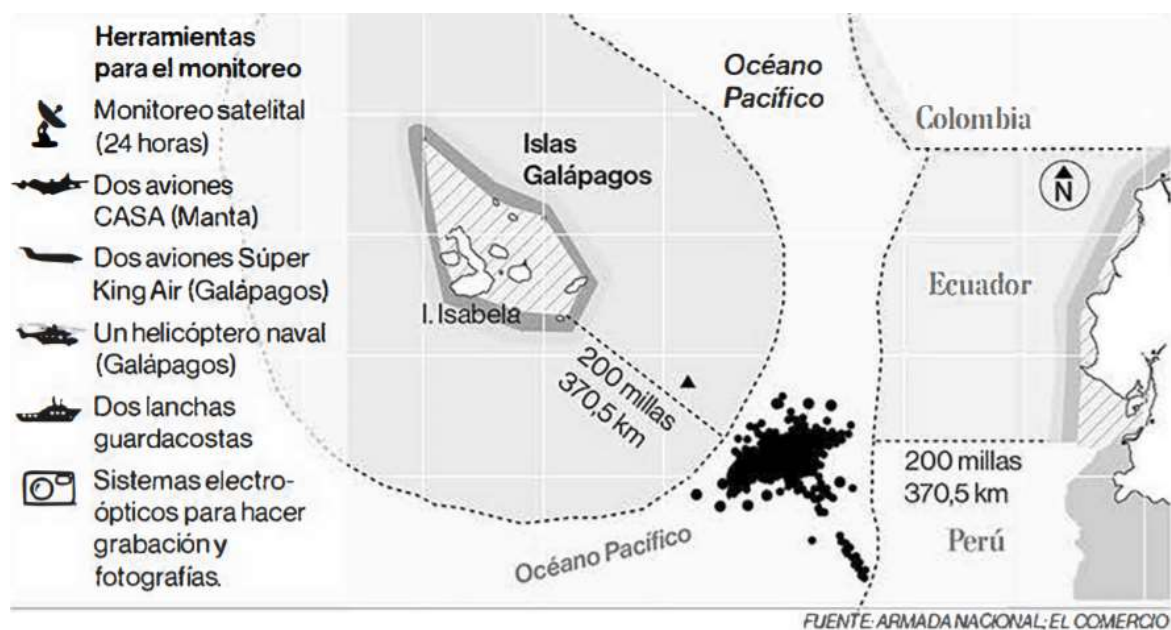


Gráfico 14. Herramientas de la Armada Nacional para el monitoreo de las zonas marítimas del Ecuador. Recuperado de El Comercio, 2017.

4. ¿Quién controla las pesquerías en alta mar?

La Segunda Guerra Mundial trajo consigo un auge de la industria naval debido a las innovaciones en las técnicas de diseño y las tecnologías aplicadas en el proceso de construcción que dieron lugar a un incremento en el número y tipos de embarcaciones marítimas. Por ejemplo, a mediados de la década de 1960, más de 3.000 barcos habían sido construidos de materiales compuestos para la Marina de los Estados Unidos, incluyendo más de 800 botes balleneros a motor, 330 barcos de servicios públicos, 250 lanchas de desembarco, 220 barcos

de personal, y 120 barcos de patrulla. (Pérez, 2016) Mientras que, para la década de 1970, Corea del Sur tomó el liderato mundial en materia de producción de barcos gracias a sus gigantescos astilleros en Ulsan, los cuales eran los de mayor capacidad en el mundo para procesar placa de acero (Nadal, 2019) Obviamente, las innovaciones en los procesos de construcción naval contribuyeron al sector pesquero con buques de mayor tonelaje, mayor capacidad, dotados de mejor equipamiento como sonares, radares, entre otros, que permitieron a los buques pesqueros gozar de mayor tiempo en el océano y consecuentemente, recorrer mayores distancias.

Como es lógico, este incremento de la capacidad pesquera en aguas de alta mar implicó una mayor presión de los recursos vivos del océano y propició a que la teoría de la inagotabilidad de estos recursos fuese definitivamente superada; lo que motivó a los Estados a tomar conciencia sobre la necesidad de cooperar para establecer reglas y límites a las operaciones pesqueras en alta mar. Una de las primeras manifestaciones de cooperación institucionalizada en este sentido fue el “*Acuerdo anglo-frances de la pesca en el Canal de la Mancha*” de 2 de agosto de 1839, dirigido a la prevención de los conflictos entre los pescadores ingleses y franceses que pudieran producirse en las aguas situadas entre las costas de ambos Estados. Posteriormente, surgirían varios tratados bilaterales y multilaterales cuyo objeto era adoptar medidas de investigación conjunta de los recursos marinos que, a su vez, permitiesen articular normas y guías de acción entre los países suscriptores. En lo que respecta a organizaciones internacionales destinadas a la regulación de la pesca en zonas de alta mar, puede señalarse como primera, la “*Convención Internacional para regular el control de la pesca en el Mar del Norte*”, creada en virtud del Convenio firmado en La Haya el 6 de mayo de 1882, del cual formasen parte Alemania, Bélgica, Dinamarca, Francia, Países Bajos y Reino Unido, que tuvo como principales objetivos establecer un régimen normativo uniforme aplicable a los pescadores de los Estados partes que faenaran en el Mar del Norte, medidas y mecanismos para la identificación de los buques pesqueros, sistemas de vigilancia y control determinando infracciones, sanciones y medidas de reparación de daños. (Vázquez, 2002)

Con la adopción de la llamada “*Constitución de los océanos*” en 1982, sus normas, principios y aquellas obligaciones que en adelante se incorporarían al derecho internacional consuetudinario, delimitarían el marco general aplicable a la conservación y administración de los recursos vivos que componen los océanos; en lo que concierne a la cooperación institucionalizada, revisamos en anteriores capítulos que, para dar cumplimiento al artículo 192 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que impone a los Estados,

en general, la obligación de proteger y preservar el medio marino, el artículo 197 insta a los Estados a cooperar, sea directamente o a través de organizaciones internacionales o regionales, para formular y elaborar reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados para la protección y preservación del medio marino, teniendo en cuenta las características propias de cada región.

Uno de los estándares más importantes en este sentido son las denominadas “evaluaciones de impacto ambiental para la pesca” establecidas dentro del ya revisado Acuerdo de 1995 sobre la aplicación de las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativas a la conservación y gestión de las poblaciones de peces transzonales, así como las poblaciones de peces altamente migratorias, también conocido como el Acuerdo sobre las poblaciones de peces o Acuerdo de Nueva York; el cual en su artículo 5 literal d) obliga a los Estados ribereños y los Estados que pescan en alta mar, en el marco de su deber de cooperar, a "evaluar los efectos de la pesca, de otras actividades humanas y de los factores medioambientales sobre las poblaciones objeto de pesca y sobre las especies que son dependientes de ellas o están asociadas con ellas o que pertenecen al mismo ecosistema". Por otra parte, bajo el deber que tienen los Estados de aplicar el criterio de precaución, al tenor del literal d) del artículo 6 del Acuerdo de Nueva York, concurre la obligación de establecer "programas de obtención de datos y de investigación para evaluar los efectos de la pesca sobre las especies capturadas accidentalmente y las especies asociadas o dependientes, así como sobre su medio ambiente y adoptarán los planes necesarios para asegurar la conservación de tales especies y proteger los hábitat que estén especialmente amenazados".

Si bien las disposiciones del Acuerdo de Nueva York tratan sobre las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias, la Asamblea General de las Naciones Unidas a través de la Resolución 61/105 sobre pesca sostenible aprobada el 8 de diciembre de 2006, en su Párrafo 83 exhortó a las organizaciones o los mecanismos regionales de ordenación pesquera a que, de conformidad con el criterio de precaución, los enfoques basados en los ecosistemas y el derecho internacional, adopten y apliquen medidas en las zonas bajo su jurisdicción para: “a) Evaluar, basándose en la información científica más exacta de que se disponga, si cada una de las actividades de pesca en los fondos marinos puede tener efectos negativos considerables en los ecosistemas marinos vulnerables y, de ser así, asegurar que o bien se ordena para impedir dichos efectos o no se autoriza”. Además, el Párrafo 86 de la misma resolución exhorta a los Estados del pabellón a que adopten y apliquen las medidas previstas en el párrafo 83 que incluye las relativas a la evaluación de impacto ambiental para la pesca, *mutatis mutandis*, “o

bien dejen de autorizar que los buques pesqueros que enarbolan su pabellón realicen actividades de pesca en los fondos marinos de las zonas que se encuentren fuera de su jurisdicción nacional y no pertenezcan a ninguna organización ni mecanismo regional de ordenación pesquera competente para regular dicha pesca” ni estén incluidas en medidas provisionales que se encuentren vigentes, hasta que tales medidas sean adoptadas.

Finalmente, a raíz de la Resolución 61/105 de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre pesca sostenible, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO, aprobó y expidió el 29 de agosto de 2008 las “Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de aguas profundas en alta mar”; instrumento de carácter voluntario que orienta a los Estados y a las organizaciones y los acuerdos regionales de ordenación pesquera, en la elaboración y aplicación de las medidas adecuadas para la ordenación de las pesquerías de aguas profundas en alta mar. En particular, con relación a las evaluaciones de impacto ambiental para la pesca, el referido instrumento en su Párrafo 47, establece que las evaluaciones que deben realizar los Estados del pabellón y las organizaciones y los acuerdos regionales de ordenación pesquera para determinar los posibles efectos perjudiciales de la actividad pesquera en determinada zona, deberían al menos contemplar los siguientes aspectos:

- i. “el tipo o tipos de pesca que se realizan o se prevé realizar, incluidos los buques y los tipos de artes de pesca, las zonas de pesca, las especies objetivo de captura y de captura incidental potencial, los niveles del esfuerzo pesquero y la duración de la pesca (plan de capturas);
- ii. la información científica y técnica más fidedigna disponible sobre la situación actual de los recursos pesqueros, así como la información básica sobre los ecosistemas, los hábitats y las comunidades en la zona de pesca, con la que tienen que contrastarse los futuros cambios;
- iii. la identificación, la descripción y la cartografía de los EMV -Ecosistemas Marinos Vulnerables- conocidos o que puedan darse en la zona pesquera;
- iv. los datos y métodos utilizados para identificar, describir y evaluar los efectos de la actividad, la identificación de lagunas en los conocimientos y una valoración de la incertidumbre de la información que interviene en la evaluación;
- v. la identificación, la descripción y la evaluación de la frecuencia, amplitud y duración de los posibles efectos, incluidos los efectos acumulativos de las actividades

contempladas en la evaluación de los EMV y los recursos pesqueros de baja productividad de la zona pesquera;

- vi. evaluación del riesgo de los posibles efectos de las operaciones de pesca con el fin de determinar los posibles efectos perjudiciales que puedan revestir importancia, en particular los efectos sobre los EMV y los recursos pesqueros de baja productividad;
- vii. las medidas de ordenación y mitigación propuestas que deben utilizarse para evitar los efectos perjudiciales importantes sobre los EMV y garantizar la conservación a largo plazo y el uso sostenible de los recursos pesqueros de baja productividad, así como las medidas que deben utilizarse para hacer un seguimiento de los efectos de las operaciones de pesca".³¹

A efectos de estas evaluaciones, es importante citar además la definición que las Directrices contemplan sobre la noción de "efectos perjudiciales importantes" que, de acuerdo a su Párrafo 17, son "aquéllos que comprometen la integridad del ecosistema (es decir, su estructura o función) de una manera en que: **i)** coartan la capacidad de reproducción de las poblaciones afectadas; **ii)** degradan la productividad natural a largo plazo de los hábitats, o **iii)** provocan una pérdida importante y no pasajera de la riqueza de las especies, del hábitat o de los tipos de comunidades. Estos efectos deberán evaluarse individualmente, por grupos y de forma acumulativa".³² Asimismo, el Párrafo 18 de las Directrices, establece seis factores que deben ser considerados a la hora de determinar la escala y la importancia de un impacto, estos son:

- i. la intensidad o gravedad de los efectos en el lugar específico afectado;
- ii. la extensión espacial de los efectos en relación con la disponibilidad del tipo de hábitat afectado;
- iii. la sensibilidad/vulnerabilidad del ecosistema frente a los efectos;
- iv. la capacidad de recuperación del ecosistema ante el daño y la tasa de dicha recuperación;
- v. el grado de alteración de las funciones del ecosistema provocada por los efectos; y
- vi. el momento y la duración de los efectos en relación con el período en que las especies necesitan el hábitat durante una o más fases de su ciclo biológico".³³

Una vez que las evaluaciones han sido realizadas, al tenor del Párrafo 51 de las Directrices, los Estados deben poner en conocimiento los resultados de dichas evaluaciones a las

³¹ Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de aguas profundas en alta mar. Párrafo 47.

³² Ídem. Párrafo 17.

³³ Directrices Internacionales para la Ordenación de las Pesquerías de aguas profundas en alta mar. Párrafo 18.

organizaciones y los acuerdos regionales de ordenación pesquera -OROP/AROP-, quienes a su vez deben hacerlas públicas, difundiendo los siguientes aspectos: “**i)** las evaluaciones de los efectos como se indica en el párrafo 47; **ii)** las medidas de conservación y ordenación existentes y propuestas; así como **iii)** el asesoramiento y las 62 recomendaciones dadas por el comité científico o técnico adecuado de la OROP/AROP, u otro organismo pertinente”.³⁴ Por otro lado, cuando se trata de zonas no reguladas por una OROP/AROP, al tenor del Párrafo 52 de las Directrices, los Estados deben presentar anualmente sus evaluaciones de los efectos así como cualesquiera medidas existentes o propuestas de ordenación o conservación a la FAO, para que esta última las haga públicas. No obstante, si a pesar de haberse realizado la evaluación no se puede determinar adecuadamente la presencia de ecosistemas marinos vulnerables -EMV- o la posibilidad de que determinadas actividades de pesquerías de aguas profundas provoquen efectos perjudiciales importantes en los EMV, los Estados podrían autorizar las actividades de pesquerías de aguas profundas siempre y cuando estas se lleven a cabo de conformidad con: “**i.** medidas precautorias de conservación y ordenación que eviten efectos perjudiciales importantes como las descritas en el párrafo 65; **ii.** un protocolo para los hallazgos de EMV acorde con los párrafos 67 a 69; **iii.** medidas, como la investigación científica, la supervisión y la recopilación de datos constantes, para reducir la incertidumbre”.³⁵

En definitiva, al tenor de los instrumentos referidos, son los Estados de pabellón y las organizaciones y los acuerdos regionales de ordenación pesquera -OROP/AROP-, los responsables de garantizar que las actividades de pesca en alta mar se lleven a cabo de tal manera que eviten efectos perjudiciales, sea exigiendo con rigurosidad las evaluaciones - estudios de impacto ambiental para la pesca- o, en su defecto, negando las autorizaciones para tales actividades.

Ahora bien, en la actualidad existe un número considerable de organizaciones y acuerdos regionales de ordenación pesquera -OROP/AROP- alrededor del mundo, algunas de ellas creadas con competencia para administrar todas las poblaciones de peces en un área determinada, mientras que otras se centran en la gestión y conservación de una o varias especies en particular. Estas organizaciones que están conformadas tanto por Estados ribereños como por Estados de pabellón, o incluso por Estados con algún interés en determinada pesquería, llevan, principalmente, la misión de administrar la pesca más allá de las jurisdicciones nacionales, fijando límites de captura y esfuerzo pesquero, entre otras medidas técnicas y de

³⁴ Ídem. Párrafo 51.

³⁵ Ídem. Párrafo 74.

control. A saber, me permito anotar las organizaciones y acuerdos regionales de ordenación pesquera, clasificándolas por océanos o áreas geográficas de acción, de la siguiente manera:

♣ **Organismos globales o trans oceánicos**

- ACAP: Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles.
- CCAMLR: Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos.
- CCSBT: Comisión para la Conservación del Atún Azul del Sur.
- IWC: Comisión Ballenera Internacional.
- OSPESCA: Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano.

♣ **Organismos del Océano Pacífico**

- APFIC: Comisión de Pesca para Asia-Pacífico.
- CCBPS: Convención sobre la Conservación y Gestión del Recurso Pollock del Mar de Bering Central.
- CIAT: Comisión Interamericana del Atún Tropical.
- FFA: Agencia de Pesca del Foro de las Islas del Pacífico.
- IPHC: Comisión Internacional del Halibut del Pacífico.
- NPAFC: Comisión de Peces Anádromos del Pacífico Norte.
- NPFC: Comisión de Pesca del Pacífico Norte.
- PICES: Organización de Ciencias Marinas del Pacífico Norte.
- PSC: Comisión del Salmón del Pacífico.
- SEAFDEC: Centro para el Desarrollo de la Pesca en el Sudeste Asiático.
- SPC: Secretaría de la Comunidad del Pacífico.
- SPRFMO: Organización Regional de Ordenación Pesquera del Pacífico Sur.
- WCPFC: Comisión de Pesca del Pacífico Occidental y Central.

♣ **Organismos del Océano Atlántico**

- CECAF: Comité de Pesca para el Atlántico Centro-Oriental.
- COMHAFAT: Conferencia Ministerial sobre Cooperación Pesquera entre Estados Africanos Ribereños del Océano Atlántico.

- COREP: Comisión Regional de Pesca del Golfo de Guinea.
- CRFM: Mecanismo Regional de Pesca del Caribe.
- CRMFM: Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo.
- FCWC: Comité de Pesca para el Golfo de Guinea Centro-Occidental.
- ICCAT: Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico.
- JointFish: Comisión Conjunta de Pesca Noruego-Rusa.
- NAFO: Organización de Pesca del Atlántico Noroeste.
- NAMMCO: Comisión para los Mamíferos Marinos del Atlántico Norte.
- NASCO: Organización para la Conservación del Salmón del Atlántico Norte.
- NEAFC: Comisión de Pesca del Atlántico Noreste.
- SEAFO: Organización de Pesca del Sudeste Atlántico.
- SRFC: Comisión Subregional de Pesca. (África)
- WECAFC: Comisión de Pesca para el Atlántico Centro-Occidental.

♣ **Organismos del Océano Índico**

- BOBP-IGO: Organización Inter-Gubernamental del Programa de la Bahía de Bengala.
- IOTC: Comisión del Atún del Océano Índico.
- RCOFI: Comisión Regional de Pesca.
- SIOFA: Acuerdo de Pesca para el Océano Índico Meridional.
- SWIOFC: Comisión de la Pesca del Océano Índico Suroccidental.

♣ **Organismos del Mar Mediterráneo y del Mar Negro**

- GFCM: Comisión General de Pesca del Mediterráneo.

♣ **Organismos regionales por continentes**

- APFIC: Comisión de Pesca para Asia-Pacífico.
- CACFish: Comisión de Pesca y Acuicultura de Asia Central y el Cáucaso.
- CBLT: Comisión de la Cuenca del Lago Chad.
- CIFAA: Comité de Pesca Continental y Acuicultura para África.
- COPPESAALC: Comisión de Pesca de Pequeña Escala, Artesanal y Acuicultura de América Latina y el Caribe.

- EIFAAC: Comisión Asesora Europea sobre Pesca Continental y Acuicultura.
- LTA: Autoridad del Lago Tanganyika.
- LVFO: Organización de Pesca del Lago Victoria.
- NACA: Red de Centros de Acuicultura en Asia-Pacífico.
- MRC: Comisión del Río Mekong.
- RAA: Red de Acuicultura de las Américas.

En lo que respecta a la zona de alta mar adyacente al espacio marítimo de jurisdicción del Ecuador, concurren dos organizaciones regionales de ordenación pesquera -OROP- con competencia para administrar y controlar las pesquerías procurando la protección de la biodiversidad del medio marino; en primer lugar, la Comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur -SPRFMO- y, segunda, la Comisión Interamericana del Atún Tropical -CIAT-.

La SPRFMO nace a partir de la Convención para la Conservación y Manejo de los Recursos Pesqueros de la Alta Mar del Pacífico Sur, adoptada el 14 de noviembre de 2009 en la ciudad de Auckland, Nueva Zelanda, entró en vigor el 24 de agosto de 2012, y a la cual, el Ecuador se adhirió recién el 26 de enero de 2015 a través del Decreto Ejecutivo Nro. 570 publicado en el Registro Oficial número 448 de 28 febrero 2015. El objetivo de esta Convención, de acuerdo con su artículo 2, es “garantizar la conservación a largo plazo y la explotación sostenible de los recursos pesqueros a través de la aplicación del criterio de precaución y del enfoque basado en los ecosistemas, para salvaguardar de este modo los ecosistemas marinos que albergan dichos recursos”, no obstante, vale anotar que la SPRFMO está comprometida principalmente con el manejo responsable de las pesquerías del pez jurel -*Trachurus murphyi*- y el calamar gigante -*Dosidicus gigas*- del Pacífico Sur. Actualmente, la Comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur cuenta con 15 miembros provenientes de Asia, Europa, América y Oceanía; a saber, son: Australia, Perú, Chile, Cuba, la República Popular China, Ecuador, la Unión Europea, Rusia, la República de Corea, China Taipei, el Reino de Dinamarca con respecto a las Islas Feroe, Estados Unidos de América, Nueva Zelanda, Islas Cook y la República de Vanuatu. (SPRFMO, 2021)

Por su parte, la Comisión Interamericana del Atún Tropical -CIAT- surge de la Convención celebrada en 1949 entre los Estados Unidos de América y Costa Rica con el interés común de mantener la población de atunes de aletas amarillas y bonitos y otras especies de peces capturadas por las embarcaciones atuneras en el Pacífico Oriental. El Ecuador se adhirió a esta

Comisión mediante Decreto No. 651 del 27 de marzo de 1961 de Registro Oficial número 208 del 8 de mayo de 1961, cooperando en calidad de miembros con los Estados de Belice, El Salvador, Nicaragua, Canadá, Estados Unidos, Panamá, China, Francia, Perú, Colombia, Guatemala, China Taipei, Corea, Japón, la Unión Europea, Costa Rica, Kiribati, Vanuatu, México y Venezuela.

Ambas OROP, en virtud de sus respectivas Convenciones, resoluciones y demás disposiciones emitidas en el seno de su organización, en sujeción a los instrumentos de derecho internacional referidos en este capítulo, deben de adoptar las medidas de conservación y administración necesarias para asegurar la conservación y administración sustentable de las poblaciones de peces en la zona de su jurisdicción correspondiente; por ejemplo, fijar límites a la capacidad de pesca, situar observadores a bordo de buques que enarboles pabellón de los Estados miembros de la OROP, entre otras. Por su parte, los Estados de pabellón miembros de las OROP, tienen la obligación de asegurar que las embarcaciones a las cuales autorizaron el derecho a enarbolar su pabellón, no pesquen en zonas bajo la soberanía o jurisdicción nacional de otro Estado sin la licencia, permiso o autorización correspondiente emitida por las autoridades competentes de ese Estado; y, además, deben de asumir sus responsabilidades con respecto a las acciones de tales embarcaciones de conformidad con las disposiciones de cada Convención.

Llegados a este punto, en lo que concierne a la flota pesquera que faena entre la zona de alta mar adyacente a la zonas económica del Ecuador Insular, si bien las embarcaciones que componen la escuadra, principalmente de origen chino, están registradas en la OROP de la Comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur -SPRFMO- que regula la captura del pez jurel -*Trachurus murphyi*- y el calamar gigante -*Dosidicus gigas*-, se denuncia desde distintos espacios que la flota china estaría incurriendo en pesca ilegal, no declarada y no reglamentada debido a que, en primer lugar, la gran armada pesquera china implica por lógica una pesca insostenible, no solo de su objetivo de captura, el calamar, sino que, inadvertidamente, la faena indiscriminada lleva consigo la captura “incidental” de otras especies, algunas en peligro de extinción, como justamente es el caso de rayas y tiburones. (Ford, 2020; PlanV, 2020) Y si bien estas prácticas son difundidas por organizaciones ambientalistas, lamentablemente no se han activado los procedimientos de resolución de conflictos de la Comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur -SPRFMO-, básicamente porque el gobierno ecuatoriano se ha aferrado a la negociación diplomática, además de que se ha señalado que los informes oficiales que se reportan a la

OROP estarían viciados a causa de que la flota pesquera no lleva a bordo observadores científicos independientes, o inclusive en ocasiones no tienen observadores a bordo, y por la falta de control de parte del Estado chino al arribo de sus embarcaciones, al no haber firmado el “Acuerdo sobre medidas del estado rector del puerto destinadas a prevenir y eliminar la pesca ilegal no declarada y no reglamentada”, de la FAO, el cual establece protocolos para la trazabilidad de las capturas. (Almeida, 2020)

En segundo lugar, se ha señalado que existen embarcaciones que invaden la zona económica exclusiva del Ecuador, sin la autorización correspondiente, y pescan incluso dentro de los límites de la Reserva Marina de Galápagos, tal y como se constató con el carguero “Fu Yuan Yu Leng 999”, interceptado en 2017. Además, la empresa de análisis de datos de radiofrecuencia y monitoreo satelital *HawkEye 360* vigiló el océano alrededor de las Islas Galápagos durante el verano de 2020, precisamente los meses de julio y agosto en los que la flota china faena al borde de la zona económica exclusiva de Galápagos, y constató brechas en los registros de los sistemas de identificación y posicionamiento mostrando embarcaciones que desaparecen durante ocho horas o más; sin embargo, mediante inteligencia geoespacial de radiofrecuencia, *HawkEye 360* identificó múltiples casos de actividad dentro de aguas de jurisdicción ecuatoriana adyacentes al corazón de la flota pesquera. (HawkEye 360, 2020)

Al respecto, si bien Ecuador podría, a través de una demanda contra China, operar la actuación del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, invocando una violación de los derechos soberanos y de jurisdicción sobre sus espacios marítimos plenamente reconocidos bajo el derecho internacional consuetudinario, tal como aparecen reflejados en la Parte V de la “Zona Económica Exclusiva” de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar; el gobierno ecuatoriano se ha aferrado a la negociación diplomática y, más allá de la obligación de la flota pesquera y de sus Estados de pabellón de respetar y no irrumpir las zonas marítimas bajo la jurisdicción de otros Estados sin su previa autorización, compete a los Estados ribereños, en este caso al Ecuador, ejercer el control y vigilancia de los espacios marítimos de su jurisdicción y, al tenor del artículo 145 de la Convemar, asegurar la protección del medio marino, lo cual, en la práctica, queda supeditado al principio de eficacia y, por consiguiente, a la capacidad naval del Estado ecuatoriano y a los recursos que se despliega hacia la vigilancia y disuasión de cualquier invasión no autorizada, cubriendo el espacio y los accesos a las zonas económicas exclusivas del Ecuador. Sin embargo, según el experto en operaciones militares César Cedeño (2020), existe un problema en la capacidad operativa del Estado ecuatoriano para ejercer el control y monitoreo de su espacio marítimo, toda vez que el presupuesto de las

Fuerzas Armadas ecuatorianas está diseñado netamente para un escenario de guerra continental debido a la influencia de la guerra con el Perú, en 1995, por lo cual, el ejército ecuatoriano ostenta una prioridad del presupuesto enfocada al objetivo de defender la soberanía territorial, dejando en desventaja la marítima y la aérea.

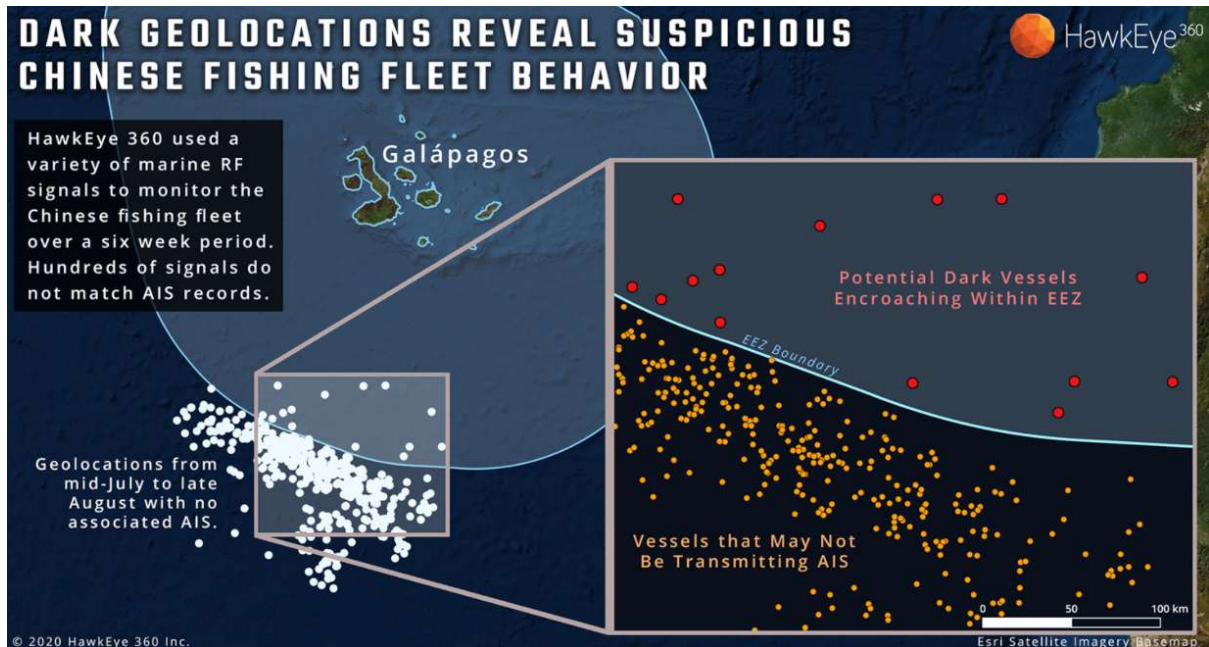


Gráfico 15. Actividad de radiofrecuencia identificada dentro de la zona económica exclusiva de Ecuador Insular adyacente al corazón de la flota pesquera. Recuperado de HawkEye 360, 2020.

CONCLUSIONES

- i. A pesar de los importantes avances que suponen para el Derecho Internacional Público, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y los diferentes instrumentos abordados en el presente trabajo, la verdad es que, en la práctica, la alta mar continúa bajo el imperio el *Mare liberum* de Hugo Grocio y, en esa suerte, representa con fidelidad la parábola propuesta por Garrett Hardin sobre la “tragedia de los comunes”, en razón de que la alta mar, vista como el océano salvaje de propiedad común de la humanidad, de acceso abierto, con pocas restricciones de entrada y captura para las pesquerías y con una deficiencia o incapacidad para controlar tan vasto espacio por parte de los diferentes órganos de derecho internacional, como es el caso de las organizaciones y acuerdos regionales de ordenación pesquera -OROP/AROP; entrama un escenario de vulnerabilidad en el que los valiosos recursos biológicos de la alta mar están a merced de la arbitrariedad y la ambición desmedida de las potencias pesqueras -ley del más fuerte-.

- ii. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el Convenio sobre Diversidad Biológica, el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, el Acuerdo para la Aplicación de las Disposiciones de la Convemar relativas a la conservación y ordenación de poblaciones de peces transzonales y de peces altamente migratorios, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres -CITES-, el Convenio de Bonn o Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, y los demás instrumentos abordados en el presente trabajo, constituyen el marco jurídico en el que se desenvuelve el juego geopolítico de gestión de la biodiversidad marina tanto dentro como fuera de la jurisdicción de los Estados; no obstante, más allá de que las normas y principios contenidos en los referidos instrumentos de derecho internacional sean acertadas y oportunas para asegurar la preservación del medio marino y la protección de su diversidad biológica, se necesita del consenso real de la comunidad internacional y el serio compromiso de los Estados para preservar el medio marino más allá de sus jurisdicciones nacionales, sea esto en sujeción a la costumbre en punto a los intereses y acuerdos ambientales globales, o bien, en sujeción a los instrumentos racional-normativo del derecho internacional público.

- iii. En un sentido general, es necesario resolver pronto el imperecedero problema del Derecho Internacional respecto de la incompatibilidad notada en la práctica entre la soberanía del Estado y la existencia de un orden jurídico-internacional, específicamente en el caso del Derecho del mar, se necesita equilibrar eficazmente los derechos soberanos, dentro y fuera de la jurisdicción nacional, de manera que la internacionalización de los problemas que afectan a los océanos y su biodiversidad sean adoptados por los Estados con serio compromiso. Como lo señalan Philippe Sands y Jacqueline Peel (2012), el derecho internacional debe ser capaz de responder a la creciente complejidad de los problemas ambientales que afectan a los océanos con soluciones holísticas, que se basen en la implementación de un enfoque de ecosistemas, como base científica, y sobre la noción de gestión integrada, como respuesta política. Pero para integrar esto a nivel mundial, se requieren algunos esfuerzos regulatorios adicionales. Algunos, tal vez son aceptar la imposibilidad de restringir los derechos de los estados costeros y centrarse en la gobernanza en alta mar con un enfoque más "comunitario".

- iv. Por otra parte, con el fin de sosegar e impedir la pesca indiscriminada en alta mar de especies objetivo y aquellas que son víctima de la captura incidental, es necesario robustecer la institucionalidad de las organizaciones y acuerdos regionales de ordenación pesquera -OROP/AROP-, tanto en su estructura operativa, técnica y financiera, como en la base normativa que resguarda su autoridad, en virtud de que, a la fecha, son los órganos de derecho internacional que mejor aplican en la práctica el ánimo del artículo 197 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el cual insta a los Estados a cooperar para formular y elaborar reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados para la protección y preservación del medio marino.

- v. Respecto del caso analizado en el presente trabajo, la pesca indiscriminada que realiza la enorme flota china al borde de la zona económica exclusiva del Ecuador insular, así como las reveladas irrupciones de muchas de sus embarcaciones hacia aguas de jurisdicción ecuatoriana, apagando sus sistemas de identificación y posicionamiento, son susceptibles de someterse a competencia tanto de la Comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur -SPRFMO- a fin de que se resuelva conforme el artículo 34 "Solución de Controversias" de la Convención para la Conservación y Manejo de los Recursos Pesqueros de la Alta Mar del Pacífico Sur, como del Tribunal Internacional de Derecho del Mar, en primer lugar por la violación a los derechos soberanos y de

jurisdicción del Ecuador sobre sus espacios marítimos plenamente reconocidos bajo el derecho internacional consuetudinario, tal como aparecen reflejados en la Parte V de la “Zona Económica Exclusiva” de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, y, en segundo lugar, debido a que la conducta internacional de China como Estado de pabellón de la flota pesquera más grande del mundo, puede configurarse como una violación a la obligación general que tienen todos los Estados de proteger y preservar el medio marino conforme el artículo 192 de la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, obligación general que de acuerdo con el laudo del Tribunal Arbitral constituido en virtud del Anexo VII de la Convemar para el caso CPA Nro. 2013-19, Filipinas contra China, se extiende tanto a la "protección" del medio marino de daños futuros como a la "preservación" en el sentido de mantener o mejorar su condición actual. Por tanto, conforme el mismo laudo, el artículo 192 implica la obligación positiva de adoptar medidas activas para proteger y preservar el medio marino y, por consecuencia lógica, implica la obligación negativa de no degradar el medio marino. Además, sobre la base de lo señalado por el Tribunal Internacional del Derecho del Mar en la Opinión Consultiva de Pesca de 2 de abril de 2015, la obligación de "asegurar" es una obligación de conducta y, por tanto, requiere "debida diligencia" en el sentido de que un Estado del pabellón no solo adopte las reglas y medidas apropiadas, sino también un "cierto nivel de vigilancia en su aplicación y el ejercicio del control administrativo". Además, en lo que respecta a la biodiversidad marina, de acuerdo con el referido laudo sobre el caso Filipinas contra China, del artículo 192 de la Convemar se deriva también el deber de prevenir la captura de especies en peligro de extinción y, en concordancia con otras normas internacionales aplicables, principalmente el numeral 5 del artículo 194 de la Convemar, esta obligación general se aplica en favor de la protección de los ecosistemas frágiles. De esta manera, y conforme el laudo en mención, el artículo 192 impone la obligación de debida diligencia de tomar aquellas medidas necesarias para proteger y preservar ecosistemas raros o frágiles, así como el hábitat de especies empobrecidas, amenazadas o en peligro de extinción y otras formas de vida marina. Por lo tanto, además de prevenir la captura directa de especies reconocidas internacionalmente como amenazadas de extinción, el artículo 192 se extiende a la prevención de daños que afectarían indirectamente a especies agotadas, amenazadas o en peligro de extinción a través de la destrucción de su hábitat.

- vi.** A pesar de lo anotado en la conclusión que precede, el Gobierno ecuatoriano ha prescindido de los mecanismos internacionales de solución de controversias que la Convención para la Conservación y Manejo de los Recursos Pesqueros de la Alta Mar del Pacífico Sur y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar ofrecen para manejar el problema de la depredación de la flota pesquera china al borde de la zona económica exclusiva de Ecuador, aferrándose a la negociación diplomática con el fin de no deteriorar las relaciones con el Gobierno chino, con el cual el Estado ecuatoriano ha contraído una serie de préstamos e inversiones para sus sectores estratégicos.
- vii.** Una posible solución para salvaguardar la biodiversidad marina que surca la franja de alta mar que yace entre las zonas económicas exclusivas del Ecuador continental e insular y librarlas del acecho de flotas pesqueras, sería el establecimiento de un área marina protegida; sea bajo un régimen de protección estricta o permitiendo el uso sostenible de los recursos, el establecimiento del área marina protegida permitiría la conectividad ecológica y la resiliencia de este espacio marino de gran biodiversidad, ayudando a la recuperación y preservación de varias especies en peligro de extinción, como los tiburones, e inclusive favoreciendo a la planificación pesquera que aprovecharían el efecto de “rebalse” o “spill-over”, que consiste en el rebosamiento de la biomasa de peces desde zonas marinas de alta biodiversidad. Para esta solución en particular, convendría en esperar el instrumento internacional legalmente vinculante sobre biodiversidad marina en áreas fuera de la jurisdicción nacional, que resultaría de la Conferencia intergubernamental convocada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución 72/249 adoptada el 24 de diciembre de 2017.

Sin embargo, cabe recordar lo expuesto en el acápite sobre las áreas marinas protegidas, respecto a que, si bien son significativos los beneficios que comporta el establecimiento de un AMP, la biodiversidad marina que habita y se recupera en estos espacios permanecerá en riesgo frente a la sobrepesca, entendida esta como una manifestación del problema raíz que representa el modelo de desarrollo que procura un crecimiento económico irracional e incompatible con la conservación de los recursos naturales. Es decir, si no se cambia el modelo de gestión sobre los recursos comunes, se los estará condenando a su agotamiento y destrucción, cumpliéndose con ello la parábola de Hardin; en el caso de los océanos, la sobrepesca simplemente seguirá trasladándose hacia los límites de las áreas marinas protegidas, las cuales además son vulnerables a los demás procesos de deterioro externos, como la contaminación y el cambio climático.

viii. Finalmente, además de preocuparnos por conservar y proteger el medio marino y la biodiversidad que habita y surca la franja de alta mar analizada, el Estado ecuatoriano tiene que ocuparse de mejorar el control de las pesquerías dentro de las aguas sujetas a su jurisdicción, velando por el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros, considerando que el Ecuador tiene la flota atunera más potente del Pacífico Oriental, implicando por consecuencia, la depredación tanto de la pesca objetivo como de otras especies capturadas “incidentalmente”, como es el caso de los tiburones. Es decir, en primer lugar, el Ecuador debe de gestionar y controlar de mejor manera las pesquerías dentro de sus propias aguas para, con integridad, exigir políticas de conservación fuera de su jurisdicción; además de tener que mitigar todas aquellas actividades que deterioran la salud del océano y afectan tanto a los ecosistemas marinos como su diversidad biológica, como por ejemplo, frenar la deforestación de los bosques de mangle, invertir en la infraestructura necesaria para tratar las aguas residuales del país que terminan contaminando gravemente los mares, prohibir prácticas de pesca incompatibles con la conservación de la vida marina como el palangre industrial, reforzar la capacidad de la fuerza naval ecuatoriana, establecer más áreas marinas protegidas dentro de los espacios marinos de jurisdicción ecuatoriana, o extender los límites de sus cuatro reservas marinas y reforzar su régimen de protección, entre otras políticas y medidas que procuren la conservación del medio marino.

REFERENCIAS

Aguilar, René. 2008. Derecho del mar, derecho pesquero y derecho marítimo: su regulación jurídica en México y sus principales exponentes. Universidad de Colima, México.

Ahmed, Arif. 2017. International Law of the Sea: An Overlook and Case Study. Beijing Law Review, 8, pp. 21- 40.

Almagro-Gorbea, Marín. 1995. La navegación prehistórica y el mundo atlántico. En Troncoso, Alonso (coord.). Guerra, exploraciones y navegación. Del mundo antiguo a la edad moderna. Universidade de A Coruña. Págs. 13-36.

Almaguer, Osmel y Rodríguez, Leonel. 03 de junio de 2020. ¡Qué vuelva el pescado a Cuba!. Diario de Cuba. Recuperado el 10 de marzo de 2021 de <https://n9.cl/u8d60>

Almeida, Mónica. 6 de octubre de 2020. La flota china que cercó Galápagos arrasa con el mar y evade regulaciones. Series de Mongabay: Especial, Mares Saqueados. Disponible en: <https://n9.cl/nvt8i>

Ansuategui, José; Escapa, Marta y Termansen, Mette. 2006. Las áreas marinas protegidas como instrumento de política ambiental. Cuadernos económicos de ICE, ISSN 0210-2633, Nro. 71, 2006, págs. 94-113.

Añaños, María. 2013. La doctrina de los bienes comunes de Francisco de Vitoria como fundamentación del dominio en el Nuevo Mundo. Revista Persona y Derecho, Vol. 68. Pp. 103-137.

Ariche, Mohamed. 2017. La gobernanza de la biodiversidad marina más allá de la jurisdicción nacional: Desafíos y perspectivas a nivel global y regional. Tesis Doctoral, Universidad de Jaén.

Armada del Ecuador. 16 de julio de 2020. Aproximadamente 260 buques de bandera extranjera se encuentran en inmediaciones de la zona económica exclusiva ecuatoriana. Disponible en <https://www.armada.mil.ec/?p=48604#>

Badenes, Margarita. 1996. Las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias en el Derecho Internacional. Anuario español de derecho internacional, Nro. 12, págs. 91-145.

BBC Mundo. 15 de noviembre de 2016. Chile: por qué el expresidente Sebastián Piñera tuvo que dar explicaciones sobre sus negocios en Perú durante el juicio en La Haya. Disponible en: <https://n9.cl/fliu>

Bermejo Gómez de Segura, Roberto. 2014. Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis. Editorial: Hegoa, Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional.

Berros, María Valeria & Franco, Dabel Leandro. 2016. Especies en movimiento: la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres como espacio de “encuentro” de discursos, actores y estrategias en el derecho ambiental trasnacional. *Revista de Direito Internacional, Brasília*, vol. 13, núm. 3, 2016, pp. 62-70.

Brenner, Ludger y Vargas del Río, David. 2010. Gobernabilidad y gobernanza ambiental en México. La experiencia de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an. *Revista Polis* Vol. 6, Núm. 2, 115-154.

Brenner, Ludger. 2010. Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas. *Revista mexicana de sociología*, 72(2), 283-310.

Bromley, Daniel. 1991. Testing for Common Versus Private Property: Comment. *Journal of Environmental Economics and Management*, 21 (1), pp. 92-96.

Brown, Edward. 1994. *The International Law of the Sea*, vol. 2. Oxford University Press.

Cafferatta, Néstor. 2004. *Introducción al Derecho Ambiental*. Instituto Nacional de Ecología. México, D.F.

Cárdenas-Calle, Maritza; Triviño, Miguel; Rubira, Katiuska y Troccoli, Luis. 2018. Variación espacial de la diversidad del macrobentos en la reserva marina el pelado. *Revista Lasallista de Investigación*, Vol. 15, Nro. 2, pp. 390 – 404.

Castillo, F. A. & Oviedo, O. L. 1990. Distribución y abundancia de las diatomeas del Pacífico colombiano durante los cruceros. PACÍFICO XI-XII ERFEN VIII-IX. *Memorias VII Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar* 7, 357 – 376. Citado en Rojas, Paula y Ortiz, Javier. 2007. Comportamiento del fitoplancton durante el evento ENOS en el océano pacífico colombiano. *Revista Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente*, núm. 6, 2007, pp. 5-15. Universidad del Valle, Cali.

Cedeño, César. 10 de agosto del 2020. En *¿Cómo monitorear la zona económica exclusiva insular?* GK. Disponible en: <https://n9.cl/egsht>

Chircop, Aldo & Shiels, Sarah. 2012. The Continuum of International Maritime Law and Canadian Maritime Law: Explaining a Complex Relationship. *Dalhousie Law Journal*, Vo. 35, num. 2, pp. 295-328.

Churchill, Robin & Lowe, Alan. 1999. *The Law of the Sea*, 3rd ed. Huntington, NY: Juris Publishing, Inc.

CITES. 1992. Resolución Conf. 8.3 (Rev. CoP13). Reconocimiento de las ventajas del comercio de fauna y flora silvestre.

CITES. 2021. List of Contracting Parties. Disponible en: <https://n9.cl/vq868>

CLME+ Hub. 2021. El Programa de los Mares Regionales de la ONU. Disponible en: <https://n9.cl/k0kly>

CMS. 2015. Guía de la Familia CMS Historia y Estructura, Vol. 1 De Estocolmo a Bonn. Status 8/2015. Disponible en <https://n9.cl/vw962>

Coelho, Manuel; Filipe, José y Ferreira, Manuel. 2014. Sobre el surgimiento de tragedias de anticomunes. *Acuicultura en Portugal: el caso Acuinova*. Universidade de Santiago de Compostela, *Revista Galega de Economía*, vol. 23, núm. 3, septiembre-diciembre, 2014, pp. 75-87.

Collaguazo, Aparicio. 2019. Sostenibilidad ambiental de la pesquería del pulpo común en la Reserva Marina Isla Santa Clara, El Oro, Ecuador. Universidad Técnica de Machala.

Contreras, Sebastián. 2014. Derecho natural, derecho de gentes y libertad de los mares en Fernando Vásquez de Menchaca. *International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional*, Volumen 24. Pp. 169-191. doi:10.11144/Javeriana.IL14-24.dndg

Cruz, Miguel; Gabor, Nikita; Mora, Elba; Jiménez, Roberto & Mair, James. 2003. The Known and unknown about marine biodiversity in Ecuador (continental and insular). *Gayana* 67(2): 232-260.

Dávalos, Jaime. 2015. La gobernanza de los espacios marítimos del Ecuador. Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

Dávalos, Jaime. 2018. Oceanopolítica. El mar como imperativo de desarrollo y seguridad. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Decisión II/10. Segunda Reunión de la Conferencia de las Partes, Yakarta, 6 a 17 de noviembre de 1995. Doc. UNEP/CBD/COP/2/19, de 30 de noviembre de 1995. Disponible en: <https://www.cbd.int/decision/cop/?id=7083>

Dudley, Nigel. Editor. 2008. Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: UICN.

El Comercio. 07 de julio de 2021. La flota en aguas internacionales cerca de Galápagos tiene 294 embarcaciones. Disponible en <https://n9.cl/xnurv>

El Comercio. 11 de mayo de 2020. 217 000 tiburones fueron pescados incidentalmente durante el 2019 en aguas ecuatorianas. Disponible en <https://n9.cl/nn0ug>

El Comercio. 15 de octubre de 2016. Especies son amenazadas en el Pacífico durante su flujo migratorio. Disponible en <https://n9.cl/5vt3y>

El Desconcierto. 24 de noviembre de 2020. Ley de Pesca: Gobierno de Piñera acudirá nuevamente al TC para evitar que se anule. Disponible en: <https://n9.cl/pvjmw>

El País. 16 de noviembre de 2016. Los negocios de Piñera se cruzan en su futuro político. Disponible en: <https://n9.cl/m4cew>

El Telégrafo. 27 de noviembre de 2012. Declaración ratifica límites y amplía cooperación marítima. Disponible en: <https://n9.cl/3n5b>

Escobar, Jairo. 2002. La contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar. CEPAL - SERIE Recursos naturales e infraestructura Nro. 50. Santiago de Chile.

Ford, Alessandro. 5 de noviembre de 2020. Pesca ilegal de flota china acecha a Ecuador, Chile y Perú. InSightCrime. Disponible en: <https://n9.cl/u0tho>

Fundación Charles Darwin -FCD- y WWF-Ecuador. 2018. Atlas de Galápagos, Ecuador: Especies Nativas e Invasoras. Quito, FCD y WWFEcuador.

Furubotn, Eirik and Pejovich, Svetozar. 1972. Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. Journal of Economic Literature, 10 (4), pp. 1137-1162.

García Gabaldón, José Luis. 1992. Los privilegios marítimos sobre el buque. Tesis Doctoral. Universidad Carlos III de Madrid.

García, Santiago. 05 de enero de 2020. Industria pesquera cubana priorizará exportaciones en 2020: al pueblo le venden revistas Mar y Pesca. CiberCuba.com. Disponible en: <https://n9.cl/3e2l>

Gaviria, Enrique. 2020. Régimen de San Andrés como Archipiélago de Estado. Academia Colombiana de Jurisprudencia. Revista No. 372. Julio-diciembre de 2020, pp. 469-541.

Giuliano, Mario. 1960. Lo sviluppo e gli aspetti attuali del diritto del mare. Cuadernos de la Cátedra J.B. Scott. Universidad de Valladolid.

Global Fishing Watch. 2021. Análisis de la flota pesquera a distancia de calamar del Pacífico sudeste. Disponible en: <https://n9.cl/g1fny>

Gobbi, Guglielmo. 1978. I Paesi del' O.U.A. e il mare. Giuffré editore, Milano.

Gómez Robledo, Antonio. 1989. Fundadores del derecho internacional. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Autónoma de México.

Gómez, León. 2005. Economía y Guerra. El pensamiento económico y jurídico desde Vitoria a Grocio (y después). Revista Studia Histórica: Historia Moderna. Volumen 27, 2005. pp. 135-159. Ediciones Universidad de Salamanca.

Gómez, León. 2011. Comercio y diplomacia: La tregua de los Doce Años en el marco de las disputas sobre "La libertad de los mares". En Martínez, José y González, Rubén (coord.) La dinastía de los Austria: las relaciones entre la Monarquía Católica y el Imperio. Vol. 2. Pp. 1245-1262

González, Andrés. 17 de marzo de 2021. La gran armada pesquera China amenaza para Iberoamérica. Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú, CEEEP. Disponible en <https://n9.cl/1ugyu>

Graham, James. 2014. Teoría General de Derecho Internacional. Segunda Edición. Zamanga editores. México.

Grant, Susan-Mary. 2014. Historia de los Estados Unidos de América. Ediciones Akal S.A. Madrid.

Grosso, Giuseppe. 1941. Corso di diritto romano. Le cose. Torino, Giappichelli.

Gutiérrez, Víctor Luis. 2003. La evolución de la anchura del mar territorial. *Perspectiva internacional y española. Ámbitos, Revista de estudios de Ciencias Sociales y Humanidades*. Núm. 9. Pp. 87-93.

Hardin, Garrett. 1968. The Tragedy of the Commons. The population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. Source: *Science, New Series*, Vol. 162, No. 3859 (Dec. 13, 1968), pp. 1243-1248.

Hearn, Alex; Cárdenas, Susana; Allen, Harriet; Castrejón, Mauricio; Cruz, Sebastián; Espinoza, Eduardo; Forryan, Alex; Gabela, María-Virginia; Kelley, Dan; Naveira-Garabato, Alberto; O’Leary, Bethan; Pazmiño, Diana; Peñaherrera-Palma, Cesar; Picho, Josué; Reck, Gunther; Reyes, Harry; Smith, Franz; Tudhope, Sandy; Vera, Andrea; Vinueza, Diana; Wilson, Meriwether y Zurita, Leo. 2020. Propuesta de Ordenamiento Espacial de la Zona Económica Exclusiva Insular de Ecuador.

Hendriks, Iris, Duarte, Carlos y Heip, Carlo. 2006. Biodiversity research still grounded. *Science* 23 Jun 2006: Vol. 312, Issue 5781, pp. 1715.

Holland, Daniel y Brazee, Richard. 1996. Marine Reserves for Fisheries Management. *Marine Resource Economics*, Volume 11, pp. 157-171.

Horna, Ángel. 2011. Libertad de los mares vs. patrimonio común de la humanidad: acerca del régimen de los recursos genéticos marinos en zonas fuera de la jurisdicción nacional. *Revista Agenda Internacional*. Año XVIII, Volumen No. 29, 2011. Pp. 91-120. ISSN 1027-6750.

IAEA, Organismo Internacional de Energía Atómica. 2013. Protección de nuestro Medio Marino. Boletín del OIEA, septiembre de 2013.

Ibán, Iván Carlos. 1984. Derecho canónico y ciencia jurídica. Servicio de Publicaciones de la Facultad de Derecho de la U.CM., Madrid.

INAMHI, Instituto Nacional de Meteorología e hidrología. 2015. Introducción a la Hidrología del Ecuador. Segunda Edición. Disponible en: <https://n9.cl/4wu7k>

Jaume, Damia y Duarte, Carlos. 2006. Aspectos generales de la biodiversidad en los ecosistemas marinos y terrestres. En Duarte, Carlos (ed.). *La exploración de la biodiversidad marina: desafíos científicos y tecnológicos*. Fundación BBVA. Pp. 17-30.

Jiménez, Fernando. 2014. La regulación jurídica del transporte marítimo en la Roma antigua. Revista Opinión Jurídica Vol. 13, No. 26, pp. 173-188 - ISSN 1692-2530. Universidad de Medellín.

La Izquierda Diario. 25 de noviembre de 2020. Ley de Pesca o Longueira que Piñera defenderá en el TC: Como Chile Vamos y la Nueva Mayoría le regalaron el mar a 7 familias. Disponible en: <https://n9.cl/3hse4>

Laffoley, Dan; Baxter, John; Day Jon; Wenzel, Lauren; Bueno, Bueno; y, Zischka, Katherine. 2019. Chapter 29. Marine Protected Areas, en World Seas: An Environmental Evaluation, Elsevier, pp. 549-569.

Leff, Enrique. 2005. La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza. En: Seminario Internacional REG GEN: Alternativas Globalizaçã (8 al 13 de Octubre de 2005, Hotel Gloria, Rio de Janeiro, Brasil). Rio de Janeiro, Brasil UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/reggen/pp12.pdf>

Lewis, Marlon. 1992. Satellite Ocean color observations of global biogeochemical cycles. In: P. G. Falkowski & A. D. Woodheas (editors), Primary Productivity and Biogeochemical Cycles in the Sea. New York: Plenum Press. Marlon

Lim, Kitack. 2016. El papel de la Organización Marítima Internacional en la prevención de la contaminación de los océanos del mundo por los buques y el transporte marítimo. Crónica ONU, Naciones Unidas. Disponible en <https://n9.cl/8ut0a7>

Long, Guillaume. 2009. Ecuador en el mar. Materialismo, seguridad e identidad en la política exterior de un país periférico. En Zepeda, Beatriz (compiladora). 2009. Ecuador: relaciones internacionales a la luz del bicentenario. Quito: FLACSO, Sede Ecuador, pp. 331-364.

López Sela, Pedro & Ferro, Alejandro. 2006. Derecho ambiental. IURE editores: México.

Lorenzo, Fernando. 2015. La economía política de la reforma fiscal ambiental en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL.

Luna, S. y F. Campos (eds). 2008. “Estudio de Alternativas de Manejo para la declaración de la Reserva Marina Galera-San Francisco”. Ministerio del Ambiente, Conservación

Internacional, The Nature Conservancy y Corporación Instituto NAZCA de Investigaciones Marinas. Quito.

Martínez, José Antonio. 2017. "Gobernar el Mundo". La polémica Mare Liberum versus Mare Clausum en las Indias Orientales (1603-1625). Anuario de Estudios Americanos, 74, 1. Sevilla, enero-junio. Pp. 71-96.

Mejía, Juan Carlos. 2015. La cláusula rebus sic stantibus como mecanismo de distribución de riesgos. Tesis Doctoral. Universidad Andina Simón Bolívar.

Mena, Patricio. 2005. La Biodiversidad del Ecuador. En EcoCiencia. Aprendiendo sobre la biodiversidad, Komunicarte, Quito, pp. 19-33.

Míguez, Rodrigo. 2014. De las cosas comunes a todos los hombres. Notas para un debate. Revista Chilena de Derecho, vol. 41 No. 1, pp. 7-36.

Ministerio de Ambiente Ecuador -MAE-. 2015. Plan de Manejo de la Reserva Marina Galera San Francisco.

Ministerio de Ambiente Ecuador -MAE-. 2019. Plan de Manejo de la Reserva Marina Galera San Francisco. Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, Conservación Internacional Ecuador. Guayaquil, Ecuador. Disponible en <https://n9.cl/rqnm6>

Ministerio de Defensa español. 2016. Manual de Derecho del Mar. Volumen 1. Madrid.

Ministerio del Ambiente Ecuador -MAE-. 2009. Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara. Machala.

Ministerio del Ambiente Ecuador -MAE-. 2010. Cuarto Informe Nacional para el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Disponible en: <https://n9.cl/4n0lj>

Morales, Carlos. 2002. La condición jurídica de los espacios marítimos de Canarias: Problemática actual. Anales de la Facultad de Derecho, Vol. 19; diciembre 2002, pp. 117-137.

Movellán, Enrique. 2003. Modelado de la cuña salina y del flujo de nutrientes en el tramo Estuarino del Río Ebro. Memoria de Tesis para optar al título de Doctor en Biología. Universidad de Barcelona.

Naciones Unidas, 2013. Manual de Tratados. United Nations publication, New York.

Naciones Unidas. 17 de noviembre de 2020. El Acuerdo de las Naciones Unidas para la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho

del Mar de 10 de diciembre de 1982 relativas a la conservación y ordenación de poblaciones de peces transzonales y poblaciones de peces altamente migratorias. Disponible en: <https://n9.cl/ctlgj>.

Nadal, Alejandro. 24 de julio de 2019. Construcción naval y el ascenso de China. La Jornada. Disponible en: <https://n9.cl/zqg85>

O'Connell, D. P. 1982. The International Law of the Sea (Vol. 2). Oxford: Oxford University Press. Citado en Ahmed, Arif. 2017. International Law of the Sea: An Overlook and Case Study. Beijing Law Review, 8, 21- 40.

Obregón, Lara. 2017. El seguro marítimo y su regulación histórica en España. Universidad de Cantabria.

Orellana, Marcos. 2014. Tipología de instrumentos de derecho público ambiental internacional. CEPAL - Serie Medio Ambiente y Desarrollo Nro. 158. Santiago de Chile.

Organización de Naciones Unidas (1982). “Convención de las Naciones Unidas sobre El Derecho del Mar”. Montego Bay.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. 2003. La ordenación pesquera. 2. El enfoque de ecosistemas en la pesca. FAO Ordenaciones técnicas para la pesca responsable, Nro. 4, Supl. 2. Roma, FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. 2012. Estado de las áreas marinas y costeras protegidas en América Latina. Elaborado por Aylem Hernández Avila. REDPARQUES Cuba. Santiago de Chile, 620 pp.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. 30 de julio de 2015. Gana impulso un acuerdo internacional para combatir la pesca ilegal. Disponible en: <https://n9.cl/e27i8>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. 2017. La FAO y el ODS 14. Océanos sanos para la seguridad alimentaria, la nutrición y la resiliencia de las comunidades.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome. Disponible en: <https://doi.org/10.4060/ca9229en>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO-. 2002. Declaración de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO – COI - para la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO-. 2006. Hablemos de los Océanos. Colección de cuadernillos sobre Naciones Unidas y UNESCO.

Orlowski, Aaron. 12 November de 2019. Five countries account for 90 percent of distant-water fleet effort. SeafoodSource. Disponible en <https://n9.cl/qzegm>

Ostrom, Elinor. 2000. El Gobierno de los Bienes Comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original *Governing the Commons* publicada en 1990).

Pérez, Carlos. 2016. Naval Composites: Los materiales compuestos y la industria naval. Universitat Politècnica de Catalunya.

Pernía, Beatriz; Mero, Mariuxi; Cornejo, Xavier y Zambrano, Josué. 2019. Impactos de la contaminación sobre los manglares de Ecuador. En Molina, Natalia (Recopiladora). Manglares de Ecuador. Universidad Espíritu Santo, pp. 375-419.

Piu Guime, Mario. 2003. La Reserva Marina de Galápagos. En Moreno, Diego y Frías, Antonio (Coordinadores). Actas de las I Jornadas sobre Reservas Marinas y I Reunión de la Red Iberoamericana de Reservas Marinas. Cabo de Gata, Almería, 17-23 de septiembre de 2001, págs. 145-158.

PlanV. 28 de julio de 2020. Los pesqueros chinos volvieron y encontraron al Ecuador igual que en 2017. Disponible en: <https://n9.cl/jqhoa>

Puentes, Vladimir y Moncaleano, Astrid. 2012. Análisis y Propuesta para el Ordenamiento Regional de las Pesquerías Pelágicas del Pacífico Este Tropical. Sistema de Gestión Regional para el Uso Sostenible de los Recursos Pesqueros del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR).

Quiroz, Daniel y Carreño, Gastón. 2017. Narrativas etnográficas sobre ballenas y balleneros en las costas de Chile. Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología, Nro. 28, pp. 35-55.

Radovich, Violeta. 2018. Aportes sobre la integración del Derecho marítimo, Derecho ambiental y Derecho del mar hacia la prevención y precaución de la contaminación del ambiente marino. *Revista Actualidad Jurídica Ambiental*, Nro. 75, enero de 2018, pp. 1-24.

Rodrigo, Ángel. 2020. Entre Grocio y el principio pro communitate: los límites al principio de libertad de los mares. En Sobrino, José y Oanta, Gabriela, coordinadores. *La construcción jurídica de un espacio marítimo común europeo*. Bosch Editor. Pp. 237-259.

Rodríguez, Héctor. 2017. *La Soberanía Marítima*, en Uribe, Sergio, editor. *El Estado y el Mar. Relaciones con el Poder Marítimo, el poder Naval y el desarrollo nacional*. 1a Edición. Bogotá: Escuela Superior de Guerra. Pp. 193-228.

Rodríguez, J. y Ruiz, J. 2010. Conservación y protección de ecosistemas marinos: conceptos, herramientas y ejemplos de actuaciones. *Revista Ecosistemas*, volumen 19, núm. 2, mayo-agosto. Pp. 5-23.

Rodríguez, Juan Pablo. 2015. El Derecho Marítimo se hace mayor: La avanzada autonomía del Derecho Marítimo tras la aprobación de la Ley de Navegación Marítima. En Arroyo, Ignacio (director), *Anuario de Derecho Marítimo*. Volumen XXXII. Alferal, SL. Barcelona. Págs. 133-167.

Rodríguez-Zúñiga, M.T., Troche-Souza C., Vázquez-Lule, A. D., Márquez-Mendoza, J. D., Vázquez- Balderas, B., Valderrama-Landeros, L., Velázquez-Salazar, S., Cruz-López, M. I., Ressler, R., Uribe-Martínez, A., Cerdeira-Estrada, S., AcostaVelázquez, J., Díaz-Gallegos, J., Jiménez-Rosenberg, R., FueyoMac Donald, L. y Galindo-Leal, C. 2013. *Manglares de México/ Extensión, distribución y monitoreo*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México D.F.

Rojas, Diana. 2004. La historia y las relaciones internacionales: de la historia inter-nacional a la historia global. *Revista Historia Crítica*, núm. 27, diciembre, 2004, p. 0. Universidad de Los Andes, Bogotá.

Pacto Mundial, Red Española. 2020. *Océanos Saludables: Oportunidad para el sector empresarial en la economía azul*. White Paper No. 2.

Rojas, Nastassja. 2018. Cuestiones sobre gobernanza global de los mares: un estado de la cuestión. En Sánchez, Dulfary & Álvarez, Daniel (Eds.), *Gobernanza multidimensional*. Bogotá: Ediciones USTA, pp. 185-204.

- Ryan Valerio, Lindsay. 2015. La protección de la biodiversidad en áreas marinas fuera de la jurisdicción estatal. Universitat Rovira I Virgili.
- Salassa, Rodolfo. 2016. Tributos ambientales: la aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva. Revista chilena de derecho, Vol. 43 Nro. 3, pp. 1005-1030.
- Salom, Nicolás. 2001. Vitoria y Grocio frente al mar. Revista Estudios Socio-Jurídicos, Volumen 3 Núm. 1. Pp. 93-141. Universidad del Rosario.
- Salvador, Gonzalo. 2020. La flota pesquera china, las Galápagos y el calamar gigante. Boletín Panorama Global, Nro. 12, Julio-Agosto 2020. Ecuador, la COONVEMAR y la pesca china. Universidad Internacional del Ecuador, pp. 16-29.
- San Emeterio, Martín. 2020. El debate sobre el dominio de los mares en el imperio español durante los siglos XVI y XVII, en Iberian Journal of the History of Economic Thought 7(2). Pp. 133-142.
- Sands, Philippe & Peel, Jacqueline with Fabra, Adriana and MacKenzie, Ruth. 2012. Principles of International Environmental Law. Third edition. Cambridge University Press, New York.
- Scovazzi, Tullio. 1994. Elementi di diritto internazionale del mare. Edición española a cargo de Valentín Bou Franch. Elementos de Derecho Internacional del Mar. Tecnos. Madrid.
- Schwartzman, Milko. 2021. El que calla otorga: con el silencio del Gobierno, los barcos pesqueros chinos navegan a Galápagos / Entrevistado por Franklin Vega. Bitácora Ambiental. Disponible en: <https://n9.cl/uo940>
- Sedjo, Roger. 1992. Property rights, genetic resources, and biotechnological change», Journal of Law and Economics 35 (1). Pp. 199-213.
- Senghaas, Dieter. 2011. La gobernanza mundial y el derecho mundial en un mundo fragmentado. Estudios Internacionales 168 (2011) - ISSN 0716-0240 • 151-162. Instituto de Estudios Internacionales - Universidad de Chile.
- Sobrino, José Manuel. 1999. Nuevas tendencias en el Derecho del Mar. En Díaz, Ignacio, coordinador. Cátedra Jorge Juan: Ciclo de Conferencias: Ferrol, curso 1996-1997. Universidade da Coruña. Págs. 89-109.

Soto, Miguel Ángel. 1981. La solución de controversias en el Derecho del mar. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

South Pacific Regional Fisheries Management Organisation -SPRFMO-. 2021. Disponible en <https://www.sprfmo.int/>

Stacey Moreno, Diego. 2010. La adhesión del Ecuador a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. AFESE: Revista del Servicio Exterior Ecuatoriano. Año: 2010, Nro. 53, pp. 49-82.

Stoll-Kleemann, S. et al. 2006. Linking Governance and Management Perspectives with Conservation Success in Protected Areas and Biosphere Reserves. Berlín: Humboldt University.

Tickler, David; Meeuwig, Jessica; Palomares, Maria-Lourdes; Pauly, Daniel and Zeller, Dirk. 2018. Far from home: Distance patterns of global fishing fleets. Science Advances, Aug 2018: Vol. 4, Num. 8, pp. 1-6.

Torske, Miguel. 2019. La realidad de las aguas servidas en Ecuador. Yakunina. Disponible en: <https://www.yakunina.com/la-realidad-de-las-aguas-servidas-en-ecuador/>

Troncoso, María Isabel. 2010. El principio de precaución y la responsabilidad civil. Revista de Derecho Privado. Nro. 18 (jun. 2010), pp. 205-220.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-. 05 de septiembre de 2017. Areas Protegidas Marinas: Reunir a la gente y al océano. Disponible en: <https://n9.cl/jd2v5>.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-. 2019. Informe anual de la UICN 2019. Disponible en: <https://n9.cl/se381>.

Uribe, Diego & Cárdenas, Fabián. 2010. Derecho Internacional Ambiental. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Bogotá.

Uribe, Eduardo. 2015. El cambio climático y sus efectos en la biodiversidad en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Valenzuela, Rafael. 1991. El que contamina, paga. Revista de la CEPAL, Nro. 45, diciembre de 1991, pp. 77-88.

Van Gelderen, Martin. 2009. *Mare liberum*: Hugo Grocio, entre la defensa del colonialismo y los derechos de “otros”. Revista Pedralbes, Volumen 29, ISSN: 0211-9587. European University Institute, Florencia.

Vásquez, Eva. 2002. Las Organizaciones Internacionales de Ordenación Pesquera. La Cooperación para la Conservación y la Gestión de los Recursos Vivos del Alta Mar. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca.

Velázquez, Juan Carlos. 2015. Tres vertientes del derecho internacional marítimo: derecho del mar, marítimo y de la navegación y su recepción en el orden jurídico de México, un Estado "bioceánico". Anuario mexicano de derecho internacional, Vol. 15, pp. 817-853.

Villanueva, Ana Victoria. 2020. Áreas marinas por fuera de la jurisdicción nacional. Uso sustentable y conservación de los recursos vivos. Desafíos y dificultades; contribuciones de Lilian Minich. 1a ed. Mar del Plata: Eudem.

Vincent, Amanda; Sadovy de Mitcheson, Yvonne; Fowler, Sarah and Lieberman, Susan. 2014. The role of CITES in the conservation of marine fishes subject to international trade. Fish and Fisheries, Volume 15, pp. 563-592.

WildAid. 2018. Plan de control y vigilancia y entrenamiento del personal en la Reserva Marina El Pelado. Manejo Integrado de Espacios Marinos y Costeros de Alto Valor para la Biodiversidad en el Ecuador Continental. Disponible en: <https://n9.cl/dbll9>

Zenit. 06 de octubre de 2017. Papa Francisco: "Los océanos son el patrimonio común de la familia humana". Disponible en: <https://n9.cl/11y7n>

Zuleta, Enrique. 2012. ¿Quién custodia a los custodios?, Eudeba Universidad de Buenos Aires 1º edición: diciembre de 2012.

REFERENCIAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Espacios marítimos que contempla la Convemar. Recuperado de El Diario. 10 de agosto de 2020. La Convención del mar y el riesgo para la pesca. Pág. 3A. Recuperado el 01 de abril de 2021 de <https://ediciones.eldiario.ec/impreso/eldiario>

Gráfico 2. Declaración del Golfo de Guayaquil como Bahía Histórica y aguas interiores. Recuperado de El Telégrafo. 27 de noviembre de 2012. Declaración ratifica límites y amplía cooperación marítima. Recuperado el 01 de abril de 2021 de <https://n9.cl/3n5b>

Gráfico 3. Zonas marítimas de acuerdo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Recuperado de Rater, Philippe. 2 de septiembre de 2018. Zonas marítimas de acuerdo a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Recuperado el 10 de abril de 2021 de <https://n9.cl/3tkve>

Gráfico 4. Distinción Introducción procedente del mar. Recuperado de CITES, 2021. Distinción Introducción procedente del mar. Recuperado el 24 de mayo de 2021 de <https://cites.org/esp/prog/ifs.php>

Gráfico 5. Fronteras marítimas del Ecuador. Recuperado de La Estrella de Panamá, 20 de septiembre de 2016. Nuevos límites marítimos entre Costa Rica y Ecuador no afectan a Panamá. Recuperado el 16 de junio de 2021 de <https://n9.cl/vwriq>

Gráfico 6. Franja de alta mar entre las zonas económicas exclusivas de Ecuador. Recuperado de Ecuadorwillana, 29 de julio de 2020. ¿Se puede cerrar la brecha marítima entre las islas Galápagos y Ecuador continental?. Recuperado el 20 de junio de 2021 de <https://n9.cl/pf6ri>

Gráfico 7. Mapa de la Reserva Marina Galera San Francisco. Recuperado de Ministerio de Ambiente Ecuador -MAE-. 2019. Plan de Manejo de la Reserva Marina Galera San Francisco. Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, Conservación Internacional Ecuador. Guayaquil, Ecuador.

Gráfico 8. Mapa de la Reserva Marina El Pelado. Recuperado de WildAid. 2018. Plan de control y vigilancia y entrenamiento del personal en la Reserva Marina El Pelado. Manejo Integrado de Espacios Marinos y Costeros de Alto Valor para la Biodiversidad en el Ecuador Continental. Recuperado de: <https://n9.cl/dbll9>

Gráfico 9. Mapa de la Reserva Marina Isla Santa Clara. Recuperado de Somos naturaleza. 20 de febrero de 2017. Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara. Recuperado de <https://www.somosnaturaleza.info/paraje/rvs-isla-santa-clara>

Gráfico 10. Mapa de la Reserva Marina Galápagos. Recuperado de Danulat, Eva & Graham, Edgar. 2002. Reserva Marina de Galápagos. Línea Base de la Biodiversidad. Santa Cruz: Fundación Charles Darwin/Servicio Parque Nacional Galápagos.

Gráfico 11. Corrientes oceánicas que afectan al Ecuador. Recuperado de ECOLAP y MAE. 2007. Guía del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Ecuador. ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM. Quito, Ecuador. Recuperado de <https://n9.cl/pld3s>

Gráfico 12. Reinos y provincias del Pacífico oriental -división basada en Spalding et al., 2007-. Recuperado de Vega, Cristina; Hernández-Guerrero, Claudia & Cruz-Barraza, José. 2012. Biogeografía de esponjas marinas (Phylum Porifera); estudios en el Pacífico Oriental. CICIMAR Océánides, 27(1): 35-50.

Gráfico 13. Curso de navegación de la flota pesquera china. Recuperado de *In Sight Crime*. 5 de noviembre de 2020. Pesca ilegal de flota china acecha a Ecuador, Chile y Perú. Recuperado el 11 de julio de 2021 de <https://es.insightcrime.org/noticias/analisis/pesca-ilegal-china-ecuador-chile-peru/>

Gráfico 14. Herramientas de la Armada Nacional para el monitoreo de las zonas marítimas del Ecuador. Recuperado de El Comercio. 23 de agosto de 2017. La flota pesquera extranjera se encuentra cerca del límite marítimo de las Islas Galápagos. Recuperado el 12 de julio de 2021 de <https://n9.cl/m7jaw>

Gráfico 15. Actividad de radiofrecuencia identificada dentro de la zona económica exclusiva de Ecuador Insular adyacente al corazón de la flota pesquera. Recuperado de HawkEye 360, 2020. Flota pesquera china invade las Islas Galápagos. Recuperado el 20 de agosto de <https://www.he360.com/insight/potential-illegal-fishing-seen-from-space/>

REFERENCIAS DE TABLAS

Tabla 1. CITES, 2021. Apéndices I, II y III en vigor a partir del 14 de febrero de 2021. Recuperado el 26 de mayo de 2021 de <https://cites.org/sites/default/files/esp/app/2021/S-Appendices-2021-02-14.pdf>

Tabla 2. CMS, 2013. Plan Estratégico para las especies migratorias 2015-2023. Recuperado el 1 de junio de 2021 de <https://cites.org/sites/default/files/esp/notif/2013/S-Notif-2013-015A.pdf>

Tabla 3. CMS, 2020. Apéndices de la Convención sobre conservación de especies migratorias. Recuperado el 1 de junio de 2021 de https://www.cms.int/sites/default/files/basic_page_documents/appendices_cop13_s_0.pdf

Tabla 4. Hearn, Alex et al., 2020. Propuesta de Ordenamiento Espacial de la Zona Económica Exclusiva Insular de Ecuador. Recuperado el 01 de julio de 2021 de <https://n9.cl/nfren>