



Entre la protección de las áreas marinas y la actividad petrolera: el caso del Mar Pacífico Tropical Peruano¹

Between the protection of marine areas and oil activity: the case of the Peruvian Tropical Pacific Sea

Anjana Shanta Meza Lazo²

Resumen: Los océanos albergan una biodiversidad invaluable, pero la contaminación marina se ha convertido en una grave amenaza para su bienestar. En este contexto, las Áreas Marinas Protegidas (AMP) desempeñan un papel crucial de protección, especialmente en lugares con singularidad biológica, como el mar peruano, el cual es excepcionalmente rico en

¹ Agradecimiento y dedicatoria: A Dios y a mis padres, Doris y Tani.

² Egresada de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Asistente de Cátedra en la Facultad de Derecho de la PUCP. Miembro extraordinaria de la Asociación Civil IUS ET VERITAS y del Equipo de Derecho Ambiental (EDERA) de la PUCP. Miembro ordinaria de la Asociación Civil de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales IUS INTER GENTES de la PUCP.

Correo electrónico: anjana.meza@pucp.edu.pe

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3305-668X>

biodiversidad. Por ello, en este artículo, empezaré por detallar en qué consiste un AMP. Aunado a ello, analizaré el marco normativo existente a nivel internacional y nacional, así como la obligación del Estado peruano de crear un AMP. Seguidamente, presentaré el caso del Mar Pacífico Tropical Peruano y las posturas que promueven, de una parte, la creación de un AMP para proteger la biodiversidad de esta zona marina y, de otra parte, la oposición a la creación de un AMP en pro de la promoción de las actividades petroleras en esa zona marina. Finalmente, explicaré por qué, pese al beneficio económico generado por la actividad petrolera, resulta positiva la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano.

Palabras clave: áreas marinas protegidas, Mar Pacífico Tropical Peruano, actividad petrolera, derechos adquiridos, principio precautorio.

Abstract: The oceans are home to invaluable biodiversity, but marine pollution has become a serious threat to their well-being. In this context, Marine Protected Areas (MPAs) play a crucial role of protection, especially in places with biological singularity, such as the Peruvian sea, which is exceptionally rich in biodiversity. Therefore, in this article, I will start by detailing what an MPA consists of. In addition to this, I will analyze the existing regulatory framework at the international and national levels, as well as the obligation of the Peruvian State to create an MPA. Next, I will present the case of the Peruvian Tropical Pacific Sea and the positions that promote, on the one hand, the creation of an MPA to protect the biodiversity of this marine area and, on the other hand, the opposition to the creation of an MPA in favor of the promotion of oil activities in that marine area. Finally, I will explain why, despite the economic benefit generated by oil activity, the creation of an MPA in the Peruvian Tropical Pacific Sea is positive.

Key words: Marine protected areas, Peruvian Tropical Pacific Sea, oil activity, acquired rights, precautionary principle.

INTRODUCCIÓN

Los océanos abarcan la mayor parte de la Tierra. Por esa misma razón, constituyen una de las reservas de biodiversidad más importantes del planeta. En las últimas décadas, se ha incrementado la necesidad de preservar y proteger el medio marino, sobre todo para hacer frente a la contaminación marina causada por la actividad humana que se ha convertido en una de las mayores amenazas para el bienestar de los océanos. Ahora bien, el Derecho Internacional no ha pasado por alto dicha situación. Según Tanaka (2016, p. 333), la obligación de proteger y preservar el medio marino formaría parte de la costumbre internacional. Esta afirmación resulta razonable, más aún si se considera que no es posible evitar el movimiento natural de las aguas marinas y el esparcimiento de factores contaminantes.

Así pues, es claro que la protección y preservación del medio marino constituye una obligación para todos los Estados. En esa línea, uno de los instrumentos jurídicos idóneos para garantizar dicha obligación ha sido la creación de Áreas Marinas Protegidas (AMP), más aún si se pretende proteger zonas marinas con gran singularidad biológica y relevancia para la vida marina. Esto último cobra especial importancia en el caso peruano, cuyo mar es uno de los más biodiversos y con gran riqueza marina tanto a nivel de seres vivos como elementos no vivos. Por lo tanto, en el presente artículo, estaré analizando la situación de las AMP en el Perú y, específicamente, la propuesta de creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano.

En primer lugar, de manera general, presentaré las definiciones existentes sobre un AMP, así como su importancia. Luego, profundizaré en el caso peruano. De este modo, analizaré la normativa internacional y nacional que permita sostener la obligación del Estado peruano de proteger y preservar el medio marino a través de un AMP. Asimismo, examinaré su regulación existente en el país.

En segundo lugar, como parte de los retos y desafíos que enfrenta la política ambiental peruana en el medio marino, abordaré el caso del Mar Pacífico Tropical Peruano, el cual se encuentra al norte del país y ha sido objeto de un gran debate relacionado con su posible declaración como AMP. Al respecto, expondré las dos posturas antagónicas. Por un lado, se encuentra la necesidad de proteger y preservar dicha zona marina, dada la gran biodiversidad existente, así como su importancia dentro del ciclo de reproducción y crianza de animales marinos. Por otro lado, se encuentra la promoción económica y el mantenimiento de las actividades petroleras que se realizan en dicha zona marina y que se verían limitadas por la creación de un AMP.

En tercer lugar, estaré explicando por qué, pese al beneficio económico generado por la actividad petrolera, resulta positiva la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano. Para finalizar, expondré las conclusiones con respecto a la situación de las AMP en el Perú a partir del caso presentado.

ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS: ÉNFASIS EN EL CASO PERUANO

1. Definición e importancia de las Áreas Marinas Protegidas

En esta sección, estaré presentando, de manera general y sucinta, la definición e importancia de las Áreas Marinas Protegidas. Dicha información será de utilidad a lo largo del presente texto.

En cuanto a la definición de un AMP, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) fue la primera en brindar una en 1994. Así, la calificó como “un área del mar especialmente destinado a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados y gestionada por ley u otros medios efectivos de control” (Alvariño, et. al., 2020, p. 578).

Posteriormente, esta definición fue mejorada en el Congreso Mundial de la Naturaleza que se celebró en Barcelona en el 2008. En dicho congreso, se calificó a un AMP como “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (Dudley citado por Gálvez, 2021).

Ahora bien, una definición más ligada al ámbito práctico indica que un “AMP es una parte del océano en la que algún gobierno ha impuesto límites a la actividad humana. Muchas AMP permiten el acceso de manera que no se dañe el medioambiente” (Rutledge et al., 2023).

En cuanto a su importancia, Gálvez indica que las AMP sirven para “asegurar la protección de la diversidad biológica, sus servicios ecosistémicos y valores culturales asociados, como para la generación de conocimiento y valoración de las personas respecto de su patrimonio natural marino y costero” (2021). En la misma línea, Bucaram (2021) indica que un AMP ayuda a la conservación de los ecosistemas y especies marinas, sobre todo cuando estas se ven amenazadas por actividades humanas.

Por lo tanto, un AMP se refiere a un espacio geográfico ubicado en el mar con el objetivo de proteger su riqueza natural y cultural. Asimismo, en cuanto al tema práctico y jurídico, la creación de un AMP se justificaría en la restricción de actividades humanas que resultarían perjudiciales para dicha zona marina, así como para su ecosistema y vida existente.

2. Perspectiva jurídica de las AMP en el Perú

En primer lugar, en cuanto al ámbito jurídico internacional, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, del cual el Perú es parte, resalta la necesidad de proteger los espacios marinos:

Artículo 8. Conservación *in situ*

Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

- a) Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- b) Cuando sea necesario, elaborará directrices para la selección, el establecimiento y la ordenación de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica;
- c) Reglamentará o administrará los recursos biológicos importantes para la conservación de la diversidad biológica, ya sea dentro o fuera de las áreas protegidas, para garantizar su conservación y utilización sostenible;
- d) Promoverá la protección de ecosistemas y habitats naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales [...] (el subrayado es propio).

Asimismo, con respecto al término de “diversidad biológica”, este Convenio brinda una definición:

Artículo 2. [...] Por "diversidad biológica" se entiende 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.

Al respecto, según Paşca (s.f.), este Convenio permite calificar la preservación del medio marino como esencial para el desarrollo sostenible del país, dado el valor biológico y ecológico de los océanos.

En la misma línea, en el año 2010, el Perú suscribió “Las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica” en el marco de la décima reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica. De conformidad con la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), “estas metas tienen como fin frenar la pérdida de biodiversidad, reducir las presiones y promover el uso sostenible de los recursos naturales, mejorar el cuidado de los ecosistemas, aumentar los beneficios de la diversidad biológica y mejorar la participación y conocimiento de las personas sobre este tema” (2020).

Una de estas metas está ligada directamente con la protección del medio marino. Se trata de la meta 11 que indica lo siguiente:

Para 2020, 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.

Si bien estas metas debían alcanzarse para el año 2020, este plazo tuvo que ser replanteado a causa de la pandemia. Asimismo, la SPDA (2020) enfatizó que, independientemente del plazo de verificación, el Perú debía seguir trabajando para cumplir las metas, ya que todavía no se habían alcanzado. En el caso específico de la meta 11, aún no se había logrado el 10% de protección de las zonas marinas y costeras.

Por ende, “Las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica” siguen siendo relevantes para el Perú, sobre todo, para promover la creación de una AMP en cumplimiento de la meta 11. Actualmente, García (2022) indica que solo existe una protección del 8% de las zonas marinas y costeras, lo que debe motivar la labor del Estado para incrementar dicha cifra y llegar, por lo menos, a un 10%.

Otro instrumento internacional que resulta relevante para la protección del medio marino es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la cual fue adoptada por el Perú. En el ODS 14, se rescata la necesidad de proteger el medio marino: “Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos”.

Con respecto a este ODS, la Organización de las Naciones Unidas indica que:

Proteger nuestros océanos debe seguir siendo una prioridad. La biodiversidad marina es vital para la salud de las personas y de nuestro planeta. Las áreas marinas protegidas se deben gestionar de manera efectiva, al igual que sus recursos, y se deben poner en marcha reglamentos que reduzcan la sobrepesca, la contaminación marina y la acidificación de los océanos. (s.f.)

En cuanto al derecho consuetudinario, de conformidad con Tanaka (2016, p. 333), la obligación de proteger y preservar el medio marino formaría parte de la costumbre internacional.

De esta manera, se evidencia que existe suficiente sustento proveniente del ámbito internacional para que el Perú proteja el medio marino a través de un AMP. Así pues, se resalta la importancia que tiene la protección de los océanos no solo para salvaguardar la biodiversidad biológica que se encuentra ahí, sino también para cuidar la salud del planeta y de los seres humanos, quienes dependen del medio ambiente, dentro del cual se encuentra el medio marino.

En segundo lugar, en cuanto al ámbito nacional peruano, el sustento jurídico primigenio de creación de las AMP se encontraría en la Constitución Política, específicamente en el artículo 68°, el cual establece lo siguiente: “Conservación de la diversidad biológica y áreas naturales protegidas. El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas” (1993).

En ese sentido, se evidencia que existe un deber de protección estatal con respecto a la diversidad biológica y áreas naturales. Dicha protección se estaría dando tanto en el ámbito terrestre como en el medio marino, lo cual facultaría la creación de las AMP.

En la legislación peruana, no existe como tal la categoría denominada “Área Marina Protegida”, sino que esta es equivalente a una Reserva Nacional (Austermühle, 2004). Al respecto, de conformidad con la Ley No. 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas (en adelante, Ley No. 26834), una Reserva Nacional es una categoría del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Así pues, explicaré qué se entiende por Área Natural Protegida. El artículo 1° de la Ley No. 26834 indica lo siguiente:

Artículo 1.- [...] Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional, expresamente reconocidos y declarados como tales, incluyendo sus categorías y zonificaciones, para conservar la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país [...]. (1997) (el subrayado es propio)

De la misma manera, el artículo 1° del Reglamento de esta Ley (Decreto Supremo No. 038-2011-AG) señala lo siguiente:

Artículo 1.- Áreas Naturales Protegidas: 1.1 Las Áreas Naturales Protegidas son los espacios continentales y/o marinos del territorio nacional reconocidos, establecidos y protegidos legalmente por el Estado como tales, debido a su importancia para la conservación de la diversidad biológica y demás valores asociados de interés cultural, paisajístico y científico, así como por su contribución al desarrollo sostenible del país [...]. (el subrayado es propio)

Ahora bien, en ambas definiciones, resulta claro que un Área Natural Protegida puede involucrar también un espacio marino, lo que permite incluir a las AMP bajo el rótulo de Reservas Nacionales.

Entre las implicancias de esta calificación jurídica, la misma Ley No. 26834 indica que, en dichas zonas, se permitiría el aprovechamiento de recursos naturales, siempre que se respete el objetivo de creación de la Reserva Nacional:

Ley No. 26834:

Artículo 21.- De acuerdo a la naturaleza y objetivos de cada Área Natural Protegida, se asignará una categoría que determine su condición legal, finalidad y usos permitidos. Las Áreas Naturales Protegidas contemplan una gradualidad de opciones que incluyen:

[...]

b. Áreas de uso directo. Son aquellas que permiten el aprovechamiento o extracción de recursos, prioritariamente por las poblaciones locales, en aquellas zonas y lugares y para aquellos recursos, definidos por el plan de manejo del área. Otros usos y actividades que se desarrollen deberán ser compatibles con los objetivos del área. Son áreas de uso directo las Reservas Nacionales, Reservas Paisajísticas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Comunales, Bosques de Protección, Cotos de Caza y Áreas de Conservación Regionales.

Artículo 22.- Son categorías del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas:

[...]

f. Reservas Nacionales: áreas destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre. En ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo, aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente. (1997) (el subrayado es propio)

Ahora bien, dentro de los recursos naturales que se pueden aprovechar en las zonas marinas, aparte de los recursos vivos, se encuentran los elementos no vivos y recursos no renovables como los hidrocarburos. Así pues, un punto que llama la atención es respecto a las actividades de exploración y explotación de recursos no renovables que se pudieron haber estado realizando previo a la creación de las AMP. La Ley No. 26834 brinda una respuesta a ello al señalar lo siguiente:

Artículo 5.- El ejercicio de la propiedad y de los demás derechos reales adquiridos con anterioridad al establecimiento de un Área Natural Protegida, debe hacerse en armonía con los objetivos y fines para los cuales éstas fueron creadas. El Estado evaluará en cada caso la necesidad de imponer otras limitaciones al ejercicio de dichos derechos. Cualquier transferencia de derechos a terceros por parte de un poblador de un Área Natural Protegida, deberá ser previamente notificada a la Jefatura del Área. En caso de transferencia del derecho de propiedad, el Estado podrá ejercer el derecho de retracto conforme al Código Civil. (1997) (el subrayado es propio)

Así pues, a partir de este artículo, se entiende que los derechos de exploración y explotación adquiridos de forma previa a la creación del AMP se mantienen, siempre que no afecten los objetivos y fines que motivaron su creación. Es más, se faculta al Estado a imponer límites a dichos derechos si así lo considera necesario.

Esta última parte resultará especialmente relevante cuando analice el caso de la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano, lugar donde se desarrolla la actividad de exploración y explotación petrolera.

En tercer lugar, habiendo entendido que un AMP es una Reserva Nacional, conviene hacer referencia a una categoría previa llamada Zona Reservada. En ese sentido, si se desea establecer una Reserva Nacional en nuestro país, se debe previamente establecer una Zona Reservada de forma transitoria (Minam, 2016, p. 37).

Según el artículo 13° de la Ley No. 26834, una Zona Reservada, desde el punto de vista jurídico, se refiere a “aquellas áreas que, reuniendo las condiciones para ser consideradas como Áreas Naturales Protegidas, requieren la realización de estudios complementarios para determinar, entre otras, la extensión y categoría que les corresponderá como tales” (1997). Por ejemplo, en el caso del AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano, la propuesta que surgió inicialmente fue la creación de una Zona Reservada, como categoría previa al establecimiento de una Reserva Nacional.

RETOS Y DESAFÍOS EN EL PERÚ: ¿QUÉ SUCEDE CON EL MAR PACÍFICO TROPICAL PERUANO?

1. Propuesta de creación del AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano

En el año 2010, surgió la propuesta de creación de una Zona Reservada en el Mar Pacífico Tropical Peruano con miras a luego convertirse en un AMP (Hooker, 2019). Al respecto, como se mencionó en la sección anterior, la categoría de Zona Reserva sería una calificación transitoria previa.

Ahora bien, siguiendo al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) (s.f.), la propuesta de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano abarcaba las zonas marinas que se encuentran al frente de las costas de Piura y Tumbes; tendría una extensión de 116,139 hectáreas; y habría cuatro sectores relevantes: la isla Foca, El Ñuro, los arrecifes de Punta Sal y el banco de Máncora. Para proponer dicha extensión del AMP, se tomó en consideración el área de influencia de las aguas tropicales de la corriente de El Niño y su encuentro con las aguas frías de la corriente de Humboldt.

De conformidad con Guzmán (2016), la propuesta de creación del AMP Mar Pacífico Tropical Peruano fue apoyada por organizaciones ambientalistas, entre las que destacan *World Wildlife Fund* (WWF) Perú, Oceana, la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y Mongabay. También, se mostraron a favor los pequeños comerciantes y emprendedores dedicados al turismo, así como quienes se dedican a la actividad pesquera y extracción de recursos marinos para el consumo humano.

Entre las amenazas que ellos identificaron, figuran el cambio climático; la contaminación derivada de actividades petroleras; y la sobreexplotación y daños a los ecosistemas derivados del uso de maquinarias agresivas contra las frágiles estructuras marinas (García, 2016).

De igual manera, los promotores de la creación del AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano consideraron que esta propuesta se enmarca en las recomendaciones dadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con respecto al desempeño ambiental del Perú (SPDA, 2016). Dentro de dichas recomendaciones, figura el aseguramiento de la representatividad de los ecosistemas marinos, lo cual se estaría concretizando con la creación del AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano.

2. Posturas enfrentadas con respecto a la creación del AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano

En esta sección, estaré presentando las dos posturas antagónicas que existen con respecto a la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano. Por un lado, resaltaré la necesidad de proteger y preservar esta zona marina y presentaré las razones que sustentan ello. Por otro lado, explicaré la postura que se centra en promover la

actividad petrolera que se desarrolla en esa zona y por qué la creación de un AMP no le sería favorable.

a) Importancia de preservación y protección del Mar Pacífico Tropical Peruano

En primer lugar, a diferencia de lo que acontece en la mayor parte del mar peruano, en la zona norte del país, ocurre un suceso único, ya que es ahí donde se produce el encuentro entre las aguas tropicales de la corriente de El Niño y las aguas frías provenientes de la corriente de Humboldt. Dicha situación genera una temperatura particular de las aguas y favorece el desarrollo de vida marina diferente a la del resto del país (Flores et al., 2013, p. 22).

Por ende, según Zavala (2022, p. 16), esta situación favorece la existencia de ecosistemas únicos en el mundo como los arrecifes rocosos marinos y los manglares, los cuales deberían constituir área natural protegida. Es más, la SPDA (2016c) indica que esta particularidad del Mar Pacífico Tropical Peruano le hizo acreedor del reconocimiento como “Lugar de Esperanza” por parte de expertos mundiales durante el Congreso Mundial de la Naturaleza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en Hawai en el 2016.

En segundo lugar, el Mar Pacífico Tropical Peruano es el hábitat de diversas especies marinas únicas. Por ejemplo, “alberga a más del 70% de especies marinas del Perú. Aquí habitan especies de gran importancia comercial como la langosta verde, el pulpo, calamar, cabrilla, lenguado, mero, entre otros. También otras especies como la tortuga marina, la ballena y el caballito de mar” (SPDA, 2016b). Así pues, es clara su importancia para la vida marina en el Perú, ya que concentra un amplio porcentaje de especies marinas nacionales.

En concordancia con lo anterior, esta zona marina resulta especialmente importante para las ballenas jorobadas porque forma parte de la ruta que siguen durante sus fases de reproducción y nacimiento de sus crías (Pacheco, 2019, p. 4). Sin embargo, en dicha zona, se realizan frecuentes actividades petroleras y estas representan una amenaza para el comportamiento natural de los cetáceos, en particular cerca de las áreas de reproducción y crianza (Guzmán, 2017). Por este motivo, se destaca la necesidad de protección especial de dicha zona, lo que involucraría limitar las actividades petroleras que representan un riesgo de daño severo al ciclo de reproducción y crianza de las ballenas jorobadas.

En tercer lugar, según Kuroiwa, “entre el 60 y 70% de los productos hidrobiológicos que consumimos los peruanos vienen del Mar Pacífico Tropical” (2016). De esta manera, resulta necesario proteger y preservar el ambiente del cual surgen esos productos hidrobiológicos para que se puedan seguir aprovechando sosteniblemente en beneficio de todos los peruanos. Ello involucra cuidar la alimentación de los peruanos y que los productos que ingieran cumplan con los estándares de calidad suficientes. De igual manera, implica cuidar la economía local y nacional, pues, según Riveros, director científico de Oceana (organización dedicada a la protección de los océanos), la actividad

pesquera y de aprovechamiento de recursos marinos en dicha zona mueven entre 1.8 a 2 millones de dólares al año (Sierra, 2018).

En ese sentido, los argumentos que sustentaría la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano se resumen en tres aspectos: i) la presencia de ecosistemas únicos en esta zona marina, dada la particularidad en la temperatura de sus aguas, ii) el hábitat de especies únicas y la importancia para el ciclo de reproducción y crianza de la ballena jorobada; y iii) el medio del cual surge la mayoría de los productos hidrobiológicos consumidos por los peruanos.

Finalmente, se logró encontrar una iniciativa legislativa que propuso la creación de una normativa específica aplicable a la zona marina del norte del país. Se trata del Proyecto de Ley No. 3873/2018-CR que promueve la protección y conservación de las especies marinas y el desarrollo sostenible de la zona costera de las regiones de Tumbes y Piura.

Esta propuesta legislativa reconoce la necesidad de brindar una especial protección a la zona marina del norte del país por su importancia medioambiental. Empero, también reconoce que existe actualmente un gran debate con respecto a la creación de un AMP. Por ello, indica que la opción más viable, por el momento, sería solo el establecimiento de una normativa especial que fije al desarrollo sostenible como principio rector.

Sin embargo, también señala que el Poder Ejecutivo deberá realizar los estudios pertinentes para determinar la viabilidad de declaración de una zona de reserva natural (artículo 3³). En ese sentido, deja abierta la posibilidad de evaluar la necesidad de crear una zona reservada que es la fase de transición para llegar a convertirse en un Reserva Nacional. Si bien esta propuesta legislativa no tuvo éxito al no convertirse en ley, marcó un hito significativo a nivel legal al intentar proteger normativamente el Mar Pacífico Tropical Peruano.

b) Importancia económica de la exploración y explotación petrolera en el Mar Pacífico Tropical Peruano

La principal oposición a la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano proviene del sector económico dedicado a la actividad petrolera que resulta frecuente en la zona marina que se pretende proteger. Barrientos et al. (2022) resaltan la importancia de la actividad petrolera para el desarrollo económico del país, sobre todo por la posibilidad de atraer inversión extranjera:

El petróleo y el gas natural son las mayores fuentes de energía del mundo y, principalmente para Perú, sin ellos, el país estará casi paralizado, este sector

³ Proyecto de Ley No. 3973/2018-CR. Artículo 3: [...] El Poder Ejecutivo realiza los estudios pertinentes para determinar la viabilidad de declarar zona de reserva natural o la categoría correspondiente, al ámbito territorial materia de la presente Ley [...].

genera riqueza para el país y garantiza la sostenibilidad; y en la última década el sector petrolero y el crecimiento económico han atraído la atención de las personas; siendo un sector sumamente importante en el campo del desarrollo económico y social. Esta atracción juega un papel importante por la alta participación de Inversión Extranjera Directa (IED), que contribuye a la economía de un país (p. 2).

En ese sentido, de conformidad con Quijandría, exministro del Ministerio del Ambiente (Minam), existe una fuerte oposición a la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano por parte de entidades y organismos ligados a la promoción y explotación de hidrocarburos tales como el Ministerio de Energía y Minas (Minem), Perupetro y la Sociedad Nacional de Hidrocarburos (Estrada, 2020). Ellos critican la creación de una Reserva Nacional (refiriéndose a un AMP) que tenga por objeto la protección del Mar Pacífico Tropical y la consecuente restricción de las actividades petroleras en función de los fines de preservación y protección de esa zona marina.

Primero, el Minem señaló que la creación de un área natural protegida supondría una colisión con las actividades petroleras que se vienen realizando en el norte del país y que también se aspiran a ejecutar en un futuro (Guevara, 2019). Al respecto, resalta el hecho de que la zona marina que se pretende proteger se superpone a los cinco lotes petroleros que ahí se explotan y que cuentan con contratos vigentes tanto para la exploración como para la explotación petrolera: el Z-1 (Pacific Off Shore Perú), Z-64 (Tullow Perú), Z-6 (Savia Perú), Z-2B (Savia Perú) y Z-38 (Kei Perú PTY-Karoom). En ese sentido, el Minem indica que la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano atentaría contra la seguridad jurídica y la estabilidad de los contratos de hidrocarburos celebrados, ya que se estarían alterando las condiciones iniciales de su suscripción.

Asimismo, Estrada (2020) indica que la Oficina de Asesoría Jurídica del Minem fue enfática al señalar que no existe suficiente evidencia científica traducida en sustento técnico que respalde la creación de un AMP. Por este motivo, recomendó la no aprobación de cualquier proyecto que buscara la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano, pues se estaría restringiendo una actividad económica importante como es la exploración y explotación petrolera sin que haya un sustento científico-técnico certero y justificado de por medio.

Segundo, Perupetro, en su calidad de empresa estatal dedicada a la promoción, negociación, suscripción y supervisión de los contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos en el Perú, indicó que la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano supondría un riesgo para la vigencia de los contratos de hidrocarburos que se han celebrado (Baldovino, 2021).

Un aspecto interesante de la postura de Perupetro es que hace mención expresa a la Ley No. 26834, la cual, como se analizó inicialmente, es la que regula las Áreas Naturales Protegidas en el Perú. De esta manera, Perupetro indica que, si bien se podrían mantener los derechos adquiridos de exploración o de explotación petrolera una vez que

se cree un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano, estos se condicionarían a sus fines de protección y además facultaría al Estado a limitar dichos derechos según el artículo 5° de la Ley No. 26834.

Así pues, Perupetro indicó que se debería eliminar esta última facultad del Estado para que no exista el riesgo de afectar los contratos de hidrocarburos (Estrada 2020). Solo en ese supuesto de eliminación, la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano podría ser viable, ya que se estaría garantizando la continuidad usual y acostumbrada de las actividades petroleras sin que haya variaciones o nuevas condiciones medioambientales que deban cumplir.

Tercero, la Sociedad Nacional de Hidrocarburos (2019) indicó que la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano afectaría la continuidad de los lotes petroleros ubicados en la zona que se pretendería proteger. Adicionalmente, alegó que, con esta creación, el Perú ya no podría acceder a toda la riqueza de hidrocarburos que posee, ya que se harían inviables las actividades petroleras en el Mar Pacífico Tropical Peruano, lo cual significaría un duro golpe para la economía nacional dedicada a las inversiones y a la actividad petrolera.

En ese sentido, se pueden resumir estas tres posturas que se encuentran en contra de la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano en dos razones: i) la creación de un AMP atentaría contra la seguridad jurídica, ya que facultaría la modificación de los contratos de hidrocarburos celebrados con el objetivo de proteger el medio marino; y ii) se restringirían las futuras actividades petroleras en dicha zona marina, lo que implicaría un impacto negativo en la economía centrada en las inversiones y explotación de hidrocarburos.

3. ¿Pese al beneficio económico de la actividad petrolera, por qué resulta positiva la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano?

La creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano resulta necesaria para la preservación del ecosistema marino único que ahí se encuentra y desempeña un rol importante para la fauna marina como es el caso del ciclo de reproducción y crianza de las ballenas jorobadas, y también en la provisión de productos hidrobiológicos para los peruanos. Si bien ello afectaría las actividades petroleras que actualmente se realizan, debido a que tendrían que alinearse al objetivo de protección, esa situación se encontraría justificada a partir del enfoque de desarrollo sostenible.

De conformidad con Sánchez et. al. (2019, p. 87), en el pasado, predominaba la concepción antropocéntrica del medio ambiente. En ese sentido, se entendía que la naturaleza debía servir al ser humano en las actividades que este realice y que no había límites para ellas.

Sin embargo, dicho enfoque evolucionó a uno de sostenibilidad, en el cual se entiende al ser humano como parte del medio ambiente y no como un ente ajeno que se sirve de él, sino que depende directamente de él. Así pues, este enfoque plantea que, para

la realización de las actividades humanas, se deben tomar en cuenta, de forma tripartita, la economía, la sociedad y el medio ambiente.

Teniendo en claro ello, se evidencia que las posiciones que se muestran en contra de la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano solo rescatan el aspecto económico de la actividad petrolera, ya que no desean que esta actividad se vea restringida. Empero, se debe considerar que, incluso en el ámbito económico, el beneficio de la actividad petrolera no resulta seguro, pues los ingresos económicos del Perú provenientes de esta actividad están en función del precio internacional del petróleo, el cual depende de la oferta y demanda internacional.

De esta manera, factores externos al control del Perú, como una crisis en el ámbito económico internacional, terminarán afectando los ingresos económicos del país provenientes de la actividad petrolera, tal como ocurrió en el 2016. Según Barrientos et al. (2022, p. 3), hubo una caída histórica del precio del petróleo lo cual fue consecuencia de la recesión económica mundial iniciada en el 2008; el reducido crecimiento económico de Estados Unidos y China; el incremento de energía alternativa, biocombustibles y tecnologías orientadas al ahorro de energía; y un exceso de reservas de petróleo en Estados Unidos.

Por consiguiente, resulta claro que incluso, desde el punto de vista económico, la actividad petrolera no garantiza el crecimiento económico del país, sobre todo considerando que el precio internacional del petróleo está en función de factores externos sobre los cuales el Perú no tiene control.

Aunado a ello, en virtud del enfoque de desarrollo sostenible, se debe tomar en cuenta también el impacto de esta actividad en el ámbito social y ambiental. Así pues, justamente lo que motiva la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano es la amenaza de actividades humanas, específicamente petroleras, a su diversidad biológica, ecosistemas y vida marina.

Al respecto, quisiera referirme con mayor detalle a la postura del Ministerio de Energía y Minas (Minem), cuya Oficina de Asesoría Jurídica indicó que no existe suficiente información ni sustento científico-técnico que avale la creación de un AMP y la restricción de las actividades de los lotes petroleros ubicados en el mar. Para hacer frente a este argumento, se utilizará el principio precautorio. De conformidad con Vera (2008, p. 87), este sería un principio general del Derecho Internacional por la relevancia que tiene el medio ambiente, terrestre y marino, para toda la sociedad internacional.

Sumado a ello, el Perú es parte de la Declaración de Río, en cuyo principio 15⁴ figura el principio precautorio. Si bien esta Declaración tiene la categoría de *soft law*, el

⁴ PRINCIPIO 15: 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.

Perú ha positivizado el mencionado principio en el artículo VII⁵ del Título Preliminar de la Ley No. 28611 – Ley General del Ambiente.

Así pues, se comprueba que este principio sería plenamente aplicable al debate existente sobre la creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano. Para ello, me referiré a los tres elementos que deben configurarse para aplicar dicho principio (Pinto, 2020, p. 2-3): i) existencia de una amenaza o riesgo de daño severo; ii) necesidad de proteger el medio ambiente; y iii) falta de certeza científica que no debe utilizarse para evadir la acción de prevenir la amenaza o riesgo de daño severo.

Con respecto al primer elemento, la actividad petrolera siempre ha sido una amenaza para la vida marina en el norte del país. Así, se presenciaron derrames de petróleo en el Mar Pacífico Tropical Peruano, al frente de las costas de Piura y Tumbes. Los más resaltantes provinieron de los lotes Z-1 y Z-2B entre los años 2009 y 2018 (RPP, 2019). Por ende, existe una amenaza de que un suceso similar vuelva a ocurrir.

Sumado a ello, la actividad petrolera genera ruidos que tienen un gran potencial de interferir y generar daños en la vida marina como es el caso de las ballenas jorobadas que ahí habitan. Esta especie se comunica a través de cantos y responde a estímulos acústicos como forma de comunicación y como parte de las interacciones reproductivas. Sin embargo, de conformidad con Girola (2023), el ruido producido por los motores de barcos e instalaciones asociadas al desarrollo de la actividad petrolera resultan potencialmente dañinos, ya que pueden dificultar la comunicación y, sobre todo, la reproducción de la ballena jorobada.

Con respecto al segundo elemento, existe la necesidad de proteger el medio ambiente, específicamente los ecosistemas y vida marina del Mar Pacífico Tropical Peruano. Como se mencionó anteriormente, en este lugar habitan especies marinas únicas, entre las que destacan la langosta verde, la tortuga marina y el caballito de mar. Asimismo, este lugar forma parte de la ruta que realizan las ballenas jorobadas durante su ciclo de reproducción y crianza. Por ende, se evidencia la necesidad de proteger el Mar Pacífico Tropical Peruano de alteraciones que afecten la vida marina que ahí habita.

Con respecto al tercer elemento, actualmente no existe suficiente sustento científico ni estudios concluyentes (sino sólo tentativos o potenciales) que hayan evidenciado el impacto directo de la actividad petrolera en todo el ecosistema y vida marina del Mar Pacífico Tropical Peruano. Tampoco existe suficiente sustento científico-técnico ni estudios concluyentes que aseguren que la restricción de las actividades petroleras generará un impacto positivo en el medio marino. Hasta este punto, pareciera ser que el Minem tiene razón, ya que no existe suficiente justificación científica-técnica certera, sino solo una amenaza o riesgo de daño severo (primer elemento analizado).

⁵ Artículo VII.- Del principio precautorio. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente.

Sin embargo, esta situación no debe utilizarse para que se justifique la no creación de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano. Al contrario, el Estado peruano tiene el deber de proteger dicha zona marina frente a las amenazas identificadas. Ahora bien, la carga de la prueba no recaería en quienes defienden la creación de un AMP, sino en quienes promueven y desarrollan la actividad petrolera, pues estos deberán evidenciar que no resulta dañina. Así, la carga de la prueba se invierte (Pinto, 2020, p. 3). En el caso en concreto, no existen pruebas que demuestren que la actividad petrolera sea inocua.

En consecuencia, a partir de lo desarrollado en esta sección, se ha demostrado que el beneficio económico de la actividad petrolera depende de factores ajenos como la determinación del precio internacional del petróleo en función de la oferta y demanda extranjera, lo cual no está bajo el control del Perú y ello no permite asegurar el beneficio económico obtenido de la actividad petrolera. Sumando a ello y tomando en cuenta el enfoque de desarrollo sostenible y el principio precautorio, resulta beneficioso el establecimiento de un AMP en el Mar Pacífico Tropical Peruano, dado que existe la necesidad de proteger dicha zona frente a las amenazas de la actividad petrolera.

CONCLUSIONES

En primer lugar, dentro del Derecho Internacional Consuetudinario, está presente la obligación de proteger y preservar el medio marino. Además, existe una obligación constitucional del Estado peruano de proteger el medio ambiente, el cual abarca tanto el ámbito terrestre como marino. Empero, pese a ello, la situación de protección y preservación del medio marino no ha sido óptima en el Perú.

Desde mi punto de vista, resulta lamentable que aún no se haya logrado una protección mínima del 10% del medio marino, tal como se fijó en “Las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica”. Así, se evidencia que todavía el Estado peruano no ha interiorizado la necesidad de proteger el medio marino, pese a la gran riqueza biológica que posee y su calificación como uno de los mares más biodiversos del mundo.

En segundo lugar, en base al enfoque de desarrollo sostenible que fue desarrollado, el ser humano es parte del medio ambiente. En ese sentido, su desarrollo y bienestar dependerán también de las condiciones óptimas en que se encuentre el medio ambiente.

En el caso del Mar Pacífico Tropical Peruano, se evidenció que las personas dedicadas a la pesca y al turismo son los que demandan la creación de un AMP, ya que dependen económicamente del bienestar de esta zona marina y les temen a las amenazas provenientes de las grandes industrias extractivas petroleras. Así, se destaca el impacto positivo de la protección ambiental en el mantenimiento de la economía local en el norte del país.

De igual manera, dentro del ámbito económico y el sector alimentario, el Mar Pacífico Tropical Peruano provee a los peruanos la mayoría de los productos hidrobiológicos que consumen. En esa línea, a través de la protección y preservación de dicha zona marina, el comercio interno de productos hidrobiológicos se preservará, lo que

logrará que la economía en este sector se mantenga dinámica. Adicionalmente, se velará por la alimentación de los peruanos. En este punto, resulta necesario también resaltar la calidad de esta alimentación. Así, se debe garantizar un hábitat limpio y saludable, del cual provendrán los productos hidrobiológicos.

Por lo tanto, se ha evidenciado la existencia de una relación directa entre el Mar Pacífico Tropical y los peruanos que dependen de él. Dicha relación se ha analizado no solo desde el punto de vista de la economía local en la zona norte del país, sino también desde el punto de vista de la garantía de la calidad y salubridad de los productos hidrobiológicos obtenidos del Mar Pacífico Tropical Peruano, por lo que resulta imprescindible protegerlo y preservarlo.

En tercer lugar, se ha evidenciado que el beneficio económico para el Perú proveniente de la actividad petrolera no está garantizado, más aún cuando ello depende del precio internacional del petróleo, el cual no está bajo el control del país. Aunado a ello, a través del principio precautorio, se ha resaltado que resulta necesario proteger el Mar Pacífico Tropical Peruano frente a las amenazas de la actividad petrolera, incluso si no hay certeza científica, pues, en virtud de dicho principio, bastará que existan amenazas o riesgos de daños severos para que el Estado actúe.

REFERENCIAS

Alvariño, L., Iannacone, J., & Cutipa, L. (26 de agosto de 2020). Situación actual de las Áreas Marinas Protegidas en el Perú y propuestas de conservación. *Revista Paideia XXI* 10, (2), 573-612. <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/3446/4242>

Anónimo. (10 de julio 2018). Zona Reservada Mar Pacífico Tropical: conoce detalles de esta nueva área protegida peruana. *Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-zona-reservada-mar-pacifico-tropical-conoce-detalles-esta-nueva-area-protegida-peruana-716056.aspx>

Austermühle, S. (2004). *Áreas marinas protegidas el futuro de la costa peruana*. Mundo Azul. Conservación Internacional.

Barrientos, A. et al. (2022). *Impacto de la contribución de PETROPERÚ en el crecimiento de la Región Piura, Perú*. https://laccei.org/LACCEI2022-BocaRaton/full_papers/FP12.pdf

Bucaram, S., Fernandez, J., Marinho, I. (01 de febrero de 2021). Por qué las áreas marinas protegidas son instrumentos de política marina importantes, pero no la panacea. *BID Mejorando Vidas*. <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/por-que-las-areas-marinas-protegidas-son-instrumentos-de-politica-marina-importantes-pero-no-la-panacea/>

Congreso de la República. (2018). *Proyecto de Ley No. 3873/2018-CR*. Propuesta legislativa presentada por la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afro-Peruanos, Ambiente y Ecología. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Proyectos_de_Ley_y_de_Resoluciones_Legislativas/PL0387320190131..pdf

Domínguez, R., León, M., Samaniego, J., Sunkel, O. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad. 70 años de pensamiento de la CEPAL*. Editorial Organización de las Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44785/1/S1900378_es.pdf

Estrada, M. (02 de diciembre de 2020). Mar Tropical de Grau: una reserva bloqueada por intereses petroleros. *OJO PÚBLICO*. <https://ojo-publico.com/2279/una-reserva-marina-bloqueada-por-intereses-petroleros>

Flores, R., Espino, M., Luque, G. & Quispe, J. (septiembre de 2013). Patrones de variabilidad ambiental en el mar peruano. *Revista Peruana de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNMSM* 20, (1), 21-28. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v20n1/a04v20n1.pdf>

Gálvez, A. (01 de octubre de 2018). ¿Cómo las áreas marinas protegidas ayudan a conservar nuestra biodiversidad? *SPDA Actualidad Ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/como-las-areas-marinas-protegidas-en-peru-ayudan-a-proteger-nuestra-biodiversidad/#:~:text=A%20la%20fecha%2C%20el%20Per%C3%BA,Reserva%20Nacional%20de%20San%20Fernando%2C>

Gálvez, A. (18 de abril de 2021). ¿Qué son las áreas marinas protegidas y por qué son importantes? *SPDA Actualidad Ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/que-son-las-areas-marinas-protegidas-y-por-que-son-importantes/>

García, R. (08 de junio de 2016). Zona Reservada Mar Pacífico Tropical busca acabar con la pesca ilegal. *Walac Noticias*. <https://walac.pe/zona-reservada-mar-pacifico-tropical/>

García, G. (21 de junio de 2022). [Opinión] ¿Cómo va el Perú respecto a la conservación de su biodiversidad marina? *SPDA Actualidad Ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/opinion-como-va-el-peru-respecto-a-la-conservacion-de-su-biodiversidad-marina/>

Girola, E. (11 de mayo de 2023). El ruido humano es ajeno al instinto de las ballenas jorobadas. *Europa Press*. <https://www.europapress.es/ciencia/habitat/noticia-ruido-humano-ajeno-instinto-ballenas-jorobadas-20230511134438.html>

Guevara, C. (05 de junio de 2019). Minem sobre exploración de petróleo en mar del norte: “acá el que va a definir es el Estado”. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/peru/piura/tullow-oil-minem-ministerio-energia-minas-exploracion-petroleo-mar-norte-definir-mar-pacifico-tropical-noticia-ecpm-641649-noticia/?ref=ecr>

Guzmán, I. (26 de julio de 2016). Mar Pacífico Tropical: ¿Qué es y por qué el Gobierno debe decretar su creación? *Correo*. <https://diariocorreo.pe/peru/mar-pacifico-tropical-que-es-y-por-que-el-gobierno-debe-decretar-su-creacion-687267/?ref=dcr>

Paşca, C. (s.f.). La biodiversidad y los ecosistemas marinos mantienen la salud del planeta y sostienen el bienestar social. *Crónica ONU*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-biodiversidad-y-los-ecosistemas-marinos-mantienen-la-salud-del-planeta-y-sostienen-el-bienestar>

Pinto, J. (2020). The Precautionary Principle. *Brief #4 - International Institute for Sustainable Development*.

Rutledge, K. (2023). La importancia de las Áreas Marinas Protegidas (AMP). *National Geographic Education*. <https://education.nationalgeographic.org/resource/importancia-areas-marinas-protegidas/>

Sierra, Y. (2018). Perú: ¿conservación marina versus actividad petrolera? *Mongabay*. <https://es.mongabay.com/2018/04/peru-conservacion-marina-versus-actividad-petrolera/>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (02 de junio de 2016). OCDE recomienda la creación de la Zona Reservada Mar Pacífico Tropical. *Boletín de noticias de actualidad ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/ocde-respalda-la-creacion-de-la-zona-reservada-mar-pacifico-tropical/>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (02 de mayo de 2016). *Conoce a las especies que viven en el Mar Pacífico Tropical*. [Mapa]. SPDA Actualidad Ambiental. <https://www.actualidadambiental.pe/mapa-interactivo-conoce-a-las-especies-que-viven-en-el-mar-pacifico-tropical/>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (09 de septiembre de 2016). Mar Pacífico Tropical obtiene reconocimiento internacional por su importancia biológica. *SPDA Actualidad Ambiental* <https://www.actualidadambiental.pe/mar-pacifico-tropical-obtiene-reconocimiento-internacional-por-su-importancia-biologica/>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (24 de mayo de 2020). *Conoce qué son las Metas Aichi para la Diversidad Biológica* [Infografía]. SPDA Actualidad Ambiental. <https://www.actualidadambiental.pe/infografia-que-son-las-metas-aichi/>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (22 de mayo de 2020). Perú y las metas internacionales que debe cumplir para proteger su diversidad biológica. *SPDA Actualidad Ambiental*. <https://www.actualidadambiental.pe/peru-y-las-metas-internacionales-que-debe-cumplir-para-proteger-su-diversidad-biologica/>

Tanaka, Y. (2016). *The international law of the sea*. Cambridge University Press. Thris Edition.

Vera, B. (2008). El principio precautorio en el derecho peruano. *Revista de Derecho Administrativo*, (6), 87 - 101. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/14053>.

Zavala, E. (2022). *Caracterización molecular de peces de los órdenes Labriformes y Perciformes en los arrecifes rocosos del mar tropical del Perú* [Tesis para optar por el título profesional de Biólogo con mención en Hidrobiología y Pesquería, Universidad

Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis Repositorio de tesis digitales.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/18469/Zavala_ce.pdf?sequence=1