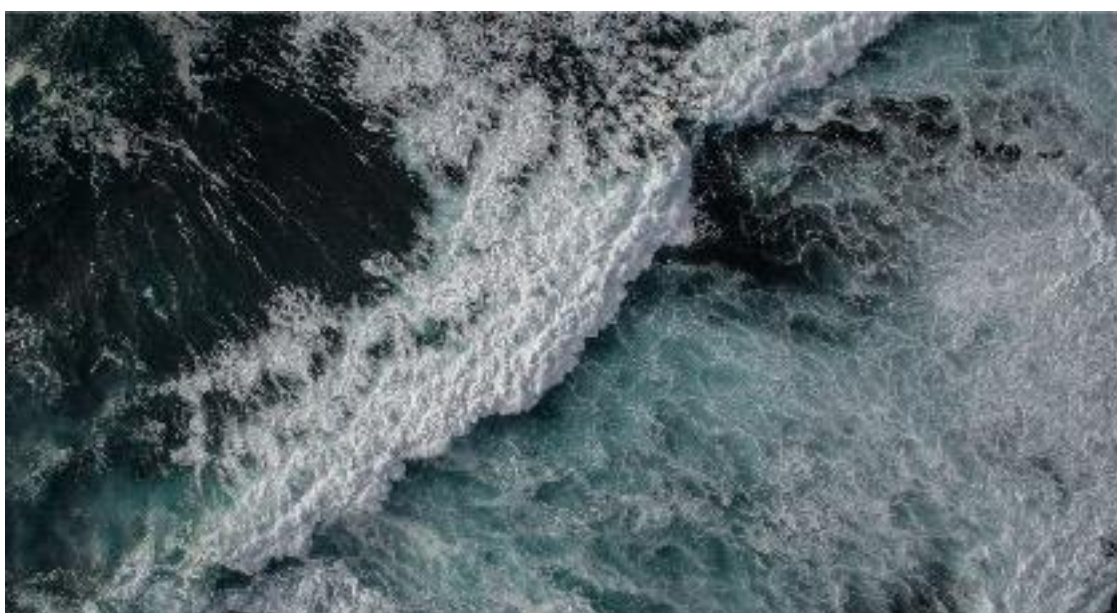


Revisión de Línea Base y Análisis Ecológico



Primer taller regional de expertos del proyecto STRONG High Seas 'Fortalecimiento de la Gobernanza Regional de los Océanos para la Alta Mar'

Sede CPPS, Guayaquil, Ecuador, 5 a 7 de Febrero de 2019

1. Día 1

1.1 Descripción de los principales avances (reporte preliminar) del análisis de Línea Base Ecológica de STRONG High Seas – Gustavo Castellanos, WWF Colombia

El documento de la línea base que está en proceso de construcción busca compilar toda la información existente para las Areas más allá de la Jurisdicción Nacional (ABNJ), en la región del Pacífico sudeste en cuanto a las principales características del ambiente marino y las actividades humanas existentes o potenciales que impactan estas zonas, y traducirla a un lenguaje sencillo que sea de fácil comprensión para los tomadores de decisiones. El proyecto se ha concentrado en el área geográfica FAO 87, que se extiende desde Colombia hasta el Sur de Chile. El documento contiene diferentes temáticas que abarcan la oceanografía, distribución de los principales recursos vivos, áreas de importancia ecológica reconocidas, áreas de importancia ecológica potenciales no-reconocidas, características de biodiversidad claves, (por ejemplo, rutas migratorias de tortugas y ballenas), distribución de los principales recursos vivos y no vivos (por ejemplo, que se conoce sobre las áreas de pesca, fauna acompañante y recursos minerales del fondo marino), actividades humanas existentes (como el tráfico marítimo), actividades humanas futuras, tendencias pasadas y futuras de los recursos en áreas por fuera de la jurisdicción en la región del Pacífico Sudeste y vacíos de información. Principalmente se busca evaluar el estado y las presiones relacionadas a cada temática, el documento finaliza con un capítulo de conclusiones y perspectivas.

Para la construcción de la línea base ecológica se emplean como fuentes de información literatura científica revisada por pares, bases de datos globales y fuentes y expertos regionales y locales, lo cual es el objetivo del taller.

Una vez se finalice con la línea base ecológica, se procederá a trabajar en la parte socio-económica y después a la construcción de instrumentos políticos.

Comentarios:

- Compromisos de los participantes para identificar vacíos de información
- Cerciorarse que los documentos estén en los idiomas oficiales de las regiones, entonces saldrán en español, inglés y francés. Se recomienda para nuestra región escribir primero en español, buscando participación de los locales y luego si traducir
- Tener como objetivo central, encontrar el conocimiento local con el regional
- Dar importancia al tema social, buscando ver presión desde las comunidades costeras
- Se concluye que la mayoría de la información generada en publicaciones arbitradas no es producida por gente de la región, de allí la importancia de su vinculación
- Es un reto compilar y presentar de manera razonable la creciente información sobre ABNJ de la región
- Existen iniciativas regionales y globales persiguiendo fines similares – se necesita y buscar integración
- Hay experticia a nivel regional que debe ser resaltada y fomentada
- Se necesita una agenda que permita identificar los vacíos de información y trabajar conjuntamente para intentar llenarlos y crear una red regional para compartir la información obtenida por las diferentes organizaciones
- Crear una plataforma en conjunto con la CPPS, que sea efectiva para facilitar el diálogo entre naciones y un mecanismo práctico para el intercambio de información
- Debe haber un compromiso de todas las partes para buscar esa información
- CPPS: Los documentos producidos por los diferentes proyectos científicos deben ser de fácil acceso para la población de la región y en idioma español
- Se debe tomar la información producida por la comunidad científica global y confrontarla con el conocimiento local de expertos de la región que en muchos casos no está publicada o está en literatura gris, esto va a enriquecer el documento y lo va a ajustar a las necesidades de la región

- Importante incluir el tema social de acceso y uso a los recursos por parte de las comunidades costeras, como la pesca artesanal, lo cual permite comprender la situación de los recursos pesqueros en las zonas y da una perspectiva más amplia a los tomadores de decisiones

1.2 Exámen de las Áreas Marinas de Importancia Ecológica o Biológica (EBSA) y de la Conectividad Migratoria en el Pacífico Sur y Perspectivas para el Futuro – Patrick Halpin, Director del Programa de Ecología Geoespacial, Universidad de Duke, USA

La biodiversidad en el océano no está distribuida equitativamente, por lo cual para identificar esas áreas se requiere de un conocimiento científico específico y análisis espacial, de igual manera los impactos humanos sobre el océano no están distribuidos equitativamente.

Debido a la creciente e ilimitada capacidad de industrializar los océanos, surge la necesidad de reimaginar cómo medir eficazmente, monitorear y dar un manejo sustentable al 71% de la superficie de la tierra. El 60 % del océano pertenece a ABNJ.

El proceso de las EBSAs (Áreas de Importancia Ecológica o Biológica, por sus siglas en inglés) lleva 10 años, y según lo describe el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), EBSAs se pueden describir dentro y fuera de la jurisdicción nacional (ZEE o ABNJ). Actualmente, gracias al Sistema de Información Biogeográfica del Océano (OBIS, por sus siglas en inglés), existen suficientes datos sobre diversidad biológica marina para que los tomadores de decisiones puedan realizar planificación regional. Aunque cuentan con una gran cantidad de información, aun hacen falta datos sobre zonas costa afuera en ABNJ, en la columna de agua media y en alta mar. Es muy importante que se entienda que los EBSAs no son áreas marinas protegidas, ya que no cuentan con un manejo establecido, aunque algunos EBSAs se encuentran dentro de un área protegida.

Criterios de las EBSAs:

1. Singularidad o rareza
2. Importancia especial para la historia de vida de las especies
3. Importancia para especies amenazadas, en vía de extinción y especies o hábitats en declive
4. Vulnerabilidad, fragilidad, sensibilidad y recuperación baja
5. Productividad biológica
6. Diversidad biológica
7. Naturalidad

El criterio EBSA resalta sectores con especies priorizadas, amenazadas, de rutas de migración. El 80% de EBSAs se refieren a especies migratorias para su justificación, pero lo ideal sería ver sus procesos de conectividad. Aparece entonces el proyecto Migratory Connectivity of the Oceans (MiCO), buscando corredores.

Actualmente existen 319 EBSAs que han sido descritas alrededor del mundo, de estas el 10,3 % se encuentran en ABNJ, el 22,3 % tienen alguna o toda el área en ABNJ, otras se encuentran en aguas nacionales; en el Pacífico Oriental Tropical y templado existen 21.

Los EBSAs se clasifican por tipos:

- Tipo1: Características estáticas como un monte submarino o un arrecife de coral
- Tipo 2: Grupos de características como una cadena de montes submarinos o un grupo de pesquerías
- Tipo 3: Rasgos efímeros como características que cambian con el tiempo, por ejemplo áreas de alimentación de aves marinas que son altamente productivas durante ciertos periodos
- Tipo 4: Características dinámicas, es decir que se mueven en el océano como la zona de transición del Pacífico Norte y el mar de los sargazos

Al clasificarlas se ayuda a dar precisión a la interpretación de límites, la definición de áreas y al monitoreo, igualmente contribuye a identificar herramientas y tecnologías para monitorear la condición ecológica y los

usos humanos en estos sitios.

Taller EBSAs en el Pacífico Oriental Tropical (POT) realizado en Galápagos (agosto de 2012), con el objetivo de describir las EBSAs de la región. Toda la documentación está en línea en la secretaria con sede en la CDB (Montreal). Si bien se consideraron varios sitios, otros quedaron para revisión futura. Actualmente existe nueva información para actualizar la descripción regional de las EBSAs.

Se considera importante realizar una revisión de las EBSAs, que incluya cobertura geográfica, clasificación, cobertura biogeográfica, cobertura de red y conectividad, monitoreo, pasos a seguir y vacíos de información.

De igual importancia es incluir la conectividad al proceso de análisis, debido a que muchas especies marinas migran largas distancias a través de aguas nacionales e internacionales, el manejo efectivo de estas especies de amplia distribución requiere de información compartida y cooperación internacional. El 80% de las EBSAs se refieren a las especies marinas migratorias como parte de su justificación para ser clasificado como tal. El desarrollo de Áreas de Importancia para Aves (IBAs), Áreas Importantes para los Mamíferos Marinos (AIMM), Áreas de Importancia para las Tortugas (AIT) y Conectividad Migratoria de los Océanos (corredores MiCO), puede informar directamente el proceso de EBSA y se usan para justificar su clasificación.

Es fundamental, investigar como las EBSAs y la información emergente del corredor migratorio, pueden ser usadas en la planeación regional de los océanos, lo cual es prioritario para el manejo sostenible del océano en la región.

Comentarios:

- *¿Se consideraría la diversidad microbiológica en estos procesos?*
Sí, pero se requiere mucho trabajo en este aspecto.
- *¿Cuál es el estado de conservación de estas áreas y como se implementa alguna recomendación?*
La CDB no tiene mandato, es solo un paso para describir regiones e importancia; pero la gestión debe considerarse por separado. Es un proceso con enfoque científico y objetivo.
- *¿Cómo funciona el proceso de talleres para definir EBSAs?*
La CDB convoca a los talleres, los expertos se nominan por diferentes fuentes y como producto se proporciona información. El éxito está en que los expertos asistan a los talleres.

1.3 Visión General de ENSO y sus efectos en la Región del Pacífico Sudeste - Rodney Martínez, Director Internacional, Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN)

El nivel del mar tuvo en el periodo 2017 – 2018 un incremento de 2 a 3 mm récord y la concentración de gases de efecto invernadero también continua en aumento. Debido a que el 2018 fue uno de los cuatro años más calurosos de la historia, con una tendencia que sigue creciendo. Estos cambios presentan riesgos para los ecosistemas marinos y sus servicios. En el reporte del IPCC no se encuentra información específica sobre el Pacífico Sudoriental, lo cual puede ser motivación para generar información científica de nivel regional.

Existen incertidumbres en cuanto al Cambio Climático y como afecta a la región del Pacífico Sudoriental, la primera es que de acuerdo a datos presentados por observaciones, mientras que en otras regiones del mundo la tendencia es hacia un incremento en la temperatura oceánica, el Pacífico Sudoriental presenta enfriamiento, lo cual lleva a la segunda contradicción y es que los modelos climáticos del IPCC contradicen las observaciones científicas, ya que sus modelos muestran un calentamiento general del planeta.

Existe una fluctuación decadal e interdecadal de los procesos ENSO y al parecer la variabilidad del evento se ha amplificado. Estos cambios se atribuyen en parte a la incidencia que tiene el Océano Pacífico Central ya que puede contribuir mucho con las fluctuaciones a nivel decadal del Pacífico

sudoriental.

En las últimas décadas se ha presentado un periodo de enfriamiento persistente, desde el año 2000 la actividad de El Niño se ha visto debilitada, especialmente en el Pacífico Oriental el cual presenta una reducción en las anomalías del ENSO y una reducción en las anomalías de la temperatura del mar en conexión con los eventos de El Niño.

Desde el año 2000 el ramal Sur de la ZCIT ya no pasa el Ecuador Tropical, con excepción de 2015 – 2016, Desde el punto de vista atmosférico ha habido una evidencia de que existe una influencia muy clara de una fluctuación decadal en el clima mientras que el resto de los océanos se calientan, el Pacífico Sudoriental se está enfriando.

¿Está EN cambiando por el cambio climático?

La evidencia sugiere que de acuerdo con hallazgos presentados por el Dr. Shineng Hu, los vientos que atraviesan el Ecuador se han fortalecido debido a fluctuaciones multidecadales observadas en el Pacífico Oriental desde los 80's, y que podrían tener conexión con el calentamiento del Atlántico Norte. Igualmente, estos cambios multidecadales pueden cambiar el estado medio de La Niña, de condiciones prevalente frías, que la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) cada vez cruza el Ecuador con menor frecuencia, también que se presenta una débil variabilidad de El Niño y un cambio de tipo ENSO desde el Pacífico Oriental hasta el Pacífico Central.

A esto muchos autores plantean que el Cambio Climático ha incidido y cambiando temas con EN. EN 2015-2016 a la fecha es uno de los menos documentados (Mike Phaden, Explaining Extreme Events From a Climate Perspective, 2016), sigue la incertidumbre de como se manifestarán los impactos del ENSO en el Pacífico Sudoriental.

La predicción del ENSO a escala global y sus impactos a nivel regional continúan siendo un gran desafío.

Mientras la complejidad en la predicción del ENSO aumenta, los sistemas de observación global y regional tienden a declinar.

Si no hay más inversión en observación e investigación en el Pacífico Sudoriental, muy difícilmente se podrán responder preguntas claves para el manejo de los grandes ecosistemas marinos, así como la predicción de los impactos regionales y locales del ENSO.

La región demanda una síntesis científica que oriente las negociaciones y acuerdos políticos relacionados con el océano.

En la región del Pacífico Sudoriental no se comparten datos y por lo tanto no hay análisis profundos o de series de años que incrementen la información de la zona. Existen muchas publicaciones científicas de entidades internacionales que presentan datos erróneos sobre la situación actual del Pacífico Sudoriental.

CPPS ha solicitado que ninguna publicación del proyecto se realice sin aval del personal de la región. Para lo cual se tiene un protocolo de recibir la publicación y enviarla vía Cancillería a cada entidad definida por país y esperar comentarios de ellos.

1.4 Características Oceanográficas Isla de Pascua - Beatriz Yannicelli, Universidad Católica del Norte, UCN Chile

Nuevos estudios en el Pacífico sobre diversidad genética presente en la columna de agua, no solo en las fuentes hidrotermales; en la columna existe una gran diversidad de metabolismos o bomba microbiológica de carbono, encargados de secuestrar carbono disuelto en el agua de mar proveniente de la atmósfera, el cual ya no queda disponible por lo cual cesa de contribuir al calentamiento. Hasta hace 10 años eran desconocidos, igualmente en la región de la Isla de Pascua se encuentra una zona de mínimo oxígeno, en la cual ocurren procesos aeróbicos temas importantes para las negociaciones de BBNJ.

Los procesos biológicos que ocurren en el Pacífico son particulares y son diferentes, no es posible generalizar pronósticos en cuanto a cambio climático.

Buscar el vínculo entre lo micro y lo macro a nivel planctónico. En Isla de Pascua por ej. se tienen nutrientes a 250 m de profundidad, pero no existen corrientes que los lleven a superficie. De allí que en islas oceánicas no basta manejar lo marino, sino también la zona costera y el tema de escorrentía.

1.5 Impactos potenciales y conocidos del tráfico marítimo en el Pacífico Sudeste y sus efectos potenciales en la biodiversidad (megafauna) - Fernando Félix, CPPS

Las colisiones con ballenas, manta rayas, tortugas y otra gran cantidad de megafauna es un problema creciente a nivel global, lo cual se pretende abordar y buscar soluciones para plantear alternativas de gestión.

Cada día los barcos son más grandes, son más rápidos y las especies tienen menos oportunidad de esquivar estos barcos, aunque las colisiones se presentan con todo tipo de embarcaciones, afectando todas las especies de ballenas en especial la ballena franca del Atlántico Norte, para la cual las colisiones con barcos son la amenaza principal de la especie, la cual se encuentra amenazada y se estima que solo quedan 350 individuos. Falta información para entender a profundidad esta problemática, reportes de especies, donde ocurren las colisiones y bajo que circunstancia, para tratar de formular mecanismos de mitigación.

Los principales puertos de la región están en orden de tráfico marítimo en Panamá, Perú, Chile, México, Ecuador, Costa Rica, Colombia, Guatemala y El Salvador.

Según CPPS (2014), existen 26 casos de colisiones documentadas en la región, son seis especies diferentes de ballenas a lo largo de Sur América.

En Ecuador se ha realizado marcaje satelital de ballenas para tratar de evaluar el riesgo de colisiones, lo cual permite seguir a los animales día y noche hasta por 6 meses, sin importar las condiciones climáticas.

Para reducir el riesgo de colisiones es necesario el ordenamiento del tráfico marítimo, lo cual implica seguridad de navegación de la marina mercante, seguridad de la flota pesquera, sobre todo de la flota artesanal, seguridad nacional, protección de áreas protegidas y de especies en peligro. En algunos países estudian los sitios de mayor concentración de ballenas y preparan esquemas de movimiento de los barcos para alejarlos de estas zonas, evitando así las colisiones, las cuales se pueden evitar hasta en un 95% al aplicar estas medidas. En el caso de Panamá la OMI, adoptó los esquemas de separación de tráfico en el Pacífico y en el Atlántico también.

El Comité de Protección Ambiental Marina (MEPC) de la Organización Marítima Internacional (OMI) generó medidas de manejo no muy asumidas por los países. De igual manera, la Comisión Ballenera Internacional CBI creó un grupo de trabajo sobre colisiones con barcos (SSWG).

La CBI en su reunión de junio de 2014 en Panamá, recomendó incrementar la cooperación con la OMI, IGOs, NGOs.

El expositor resalta la conectividad ecológica que existe entre las zonas dentro y fuera de la jurisdicción nacional, mostrada a través de un ejemplo de la migración de una ballena jorobada entre Ecuador y Chile y otro caso que migró entre Ecuador y Brasil, girando al Sur del continente americano. En algunos casos las ballenas realizan movimientos entre cuencas oceánicas, cuando se presentan eventos climáticos extremos como El Niño.

Para la ballena azul se presentan movimientos entre islas Galápagos (Ecuador) y Chiloé (Chile) y muy seguramente se alimentan a los 200 m de profundidad de la zona Sur en Chile.

Como desafíos en la región están:

- Internalizar el concepto de continuidad ecológica entre ZEE y ABNJ para mejorar la gestión y uso de BBNJ tomando en consideración procesos oceanográficos de larga escala y la estacionalidad de las migraciones de megafauna marina

- La organización del tráfico marítimo en ZEE para reducir el riesgo de colisiones con ballenas y otras especies de megafauna
- Fomentar estudios interdisciplinarios en áreas contiguas a las zonas de jurisdicción nacional (e.g. oceanografía, geología, biodiversidad), para entender mejor los procesos ecológicos e identificar nuevas áreas de importancia para la biodiversidad marina que requieran medidas de gestión
- Fomentar el intercambio de datos sobre biodiversidad (registros puntuales, tracks satelitales), crear alianzas entre investigadores con el fin de fortalecer bases de datos y realizar nuevos análisis regionales
- Fortalecer la institucionalidad regional marítima través de CPPS como una plataforma de gestión de procesos relacionados a BBNJ (e.g. Prepcorn, EBSA, VMA, OBIS, etc.)

Comentarios

- *¿Por qué ocurre el choque con las ballenas, si los buques tienen un ruido muy fuerte con sus hélices en movimiento y lo pueden detectar antes y a mucha distancia?*
Al parecer el ruido se dispersa y no es claro para las ballenas de donde proviene. Adicional están en otras actividades como reproducción, lo cual distrae su atención.
- *¿Se ha considerado la ciencia ciudadana como herramienta para obtener información?*
En particular se tiene información de este tipo para barcos de la Armada de Chile, que llevan información de mamíferos marinos.
- Existe la red voluntaria del clima, a través de pluviómetros de bajo costo y que nutre datos con redes de celular.

1.6 Basuras marinas en la región del Pacífico Sudeste - Martin Thiel, Universidad Católica del Norte, Coquimbo, Chile

Thiel (1983, 2003) plantea que las aguas costeras tienen mayor volumen de basuras, que mar adentro (+ 10 km), indicando que la basura viene de tierra. En el mismo sentido, basura con organismos marinos adheridos, indica que provienen de aguas afuera. El problema es que el plástico se encuentra donde esta la productividad biológica, como materia orgánica, larvas, huevos, etc.

Tras realizar estudios de las algas flotantes a lo largo de la costa de Chile, notaron la alta presencia de residuos plásticos que flotaban cargando también algunos organismos, al no poder ignorar la gran problemática de residuos, decidieron crear el Programa “Científicos de la Basura en la Playa”, el cual consiste en emplear la ciencia ciudadana como un medio para recolectar datos sobre basura marina, trabajan principalmente con niños de colegios y la metodología consiste en usar una red por una hora de muestreo, caracterizar y crear una base de datos de los residuos recolectados durante los muestreos, analizar de donde provienen y tratar de demostrar que los ríos mueven mucha basura al mar; por lo tanto, las fuentes son locales y los sitios mas cercanos a las áreas urbanas y de actividad costera (actividades portuarias, acuicultura, costas para uso recreacional), muestran la mayor concentración de basuras.

A nivel de islas como Pascua, el resultado mostró que la mayor cantidad de basuras proviene de desechos de pesca industrial, es decir zonas foráneas, fuentes distantes.

Lo que sucede cuando la basura llega al mar es que, los plásticos se fragmentan en pequeños pedazos y se concentran en el centro del giro ciclónico del Pacífico, donde está ubicada la Isla de Pascua. Así que un estudio de toda la costa chilena mostró 25 unidades de micro plásticos/m², mientras que la isla estaba alrededor de 800 micro plásticos/m².

De acuerdo con la literatura, la mayor afectación de plásticos está en tortugas marinas. Se afectan tanto por enredamiento, como por ingesta. Y lo más preocupante es que los informes reportan como afectadas a todas las especies del grupo reportadas en la región. Igualmente hallaron que en la zona existen interacciones con plástico entre 20 especies de peces, cinco especies de tortugas, 53 especies de aves marinas y 19 especies de mamíferos. En total son 97 especies del Pacífico Sudeste reportadas en este estudio, por tener interacciones con residuos plásticos, ya sea por enredamiento o por ingesta.

80 % de los peces investigados presentan contenido de microplásticos en su organismo, principalmente los peces presentes cerca de la costa continental. En el caso de las aves presentan ingestión de plástico mayormente en el océano abierto, las concentraciones son muy altas en especies oceánicas, los

mamíferos son afectados por enredo mayormente en la costa continental.

Referente a manglares este actúa como una trampa que retiene basura, pero hay muy poca información y se debe poner atención, pues es un problema serio.

Los resultados son compartidos con medios de comunicación y los profesores que acompañan el programa. Piensa que el plástico NO es reciclable y lo mejor sería No utilizarlo.

2. Día 2

2.1 Riesgos globales actuales para los mamíferos marinos con énfasis en países sur y centroamericanos – Isabel Cristina Avila

Presenta el primer inventario de amenazas a mamíferos marinos documentado, cuyo propósito es el de proporcionar una visión sistemática y espacialmente explícita sobre las amenazas documentadas que afectan actualmente a las especies de mamíferos marinos, en ubicaciones específicas, mediante el desarrollo de una serie de mapas de riesgo.

Definición de amenaza: es un estresor, acción o evento que causa efectos dañinos nocivos. A nivel individual, se presentan alteraciones, cambios de comportamiento y distribución, enfermedades, lesiones o muerte. A nivel de población: se presenta disminución del éxito reproductivo, en el flujo de genes o en el tamaño de la población.

Se revisaron 3.300 documentos y se extrajo información de 1.783 que mostraron algún grado de amenaza. Se referenció la información en mapas de amenazas y riesgos interceptando su ubicación con la presencia de las especies. Se incluyeron amenazas para 121 especies, 99% de todas las especies de mamíferos marinos reconocidas.

La estructura de la base de datos clasifica las clases de amenazas en: captura incidental e interacciones con artefactos pesqueros, captura directa dirigida, contaminación, tránsito y transporte, patógenos y especies introducidas, disminución de recursos y alteración física-oceánica, cada una de estas clasificaciones cuenta con subclases de amenaza. Adicionalmente identificaron las fuentes de amenaza o actividades causantes de la amenaza.

La captura incidental y la interacción con artes de pesca fue la amenaza más impactante, seguida por la contaminación, la captura directa, el tráfico marítimo y el transporte. En cuanto a las amenazas, se encontró que la pesca, el desarrollo residencial e industrial, la caza y el turismo fueron las principales fuentes.

Se encontró que a nivel global casi todas las especies de mamíferos marinos (98%), están afectadas por al menos una amenaza y el 51% del hábitat central de los Mamíferos Marinos está siendo afectada (todas las amenazas a las especies combinadas), colocando a la comunidad de Mamíferos en alto riesgo en un 47% de las aguas costeras.

Con información de 11 países de Sur América y siete de Centro América, se encontró que captura incidental e interacción con artes de pesca es también la principal amenaza en la región y que casi todas las especies de mamíferos marinos de países sur-centroamericanos (49 spp., 78%), están afectadas por al menos una amenaza entre 1991 y 2016. En cuanto a fuentes de amenaza las principales son, actividades antropogénicas, principalmente la pesca y la urbanización/desarrollo industrial. El delfín nariz de botella y el lobo marino de Galápagos recogen la mayor cantidad de amenazas.

Como conclusión, la captura incidental está afectando a 44 especies, especialmente el delfín común y el delfín nariz de botella y la zona de riesgo se concentra principalmente en Brasil y en la costa pacífica de Centro América. La captura directa afecta a 21 especies, presentando una mayor amenaza, el manatí antillano y el delfín nariz de botella y la zona de mayor riesgo es el sur de Chile. La contaminación está afectando 27 especies y las especies más afectadas son, el delfín de la plata, el bufeo blanco, el manatí y el delfín nariz de botella y el hotspot de riesgo se encuentra en el sur de Brasil. Tránsito y transporte está

afectando 27 especies, especialmente el manatí y la ballena jorobada y Brasil es el hotspot de esta amenaza. Patógenos y especies introducidas afecta 17 especies, siendo el delfín nariz de botella el más afectado, en la zona de Brasil. Disminución de recursos, afecta a 10 especies en la región, nuevamente las más afectadas fueron el delfín de la plata y el manatí en la región de Brasil y la alteración físico-oceánica, como fenómenos de El Niño o cambios en las corrientes afecta a nueve especies, mayormente en Chile y afecta a los lobos marinos.

Comentarios

- *¿En bloque han disminuido las amenazas para el último periodo?*
Se requieren los datos de los últimos cuatro años para completar la década, para lograr dar una conclusión.
- *¿Cuáles son las pesquerías de mayor impacto y en qué áreas están las mayores amenazas?*
Para este análisis se juntó toda la información de pesca y se podría discriminar a futuro, no en el actual análisis.
- *¿Se tiene algún análisis de línea base para saber niveles de afectación? Por ej. Para el caso específico de Ecuador y el delfín manchando.*
No existe una línea base completa para todas las especies y la vulnerabilidad no se analizó, fue más un estado del arte y no se pudo sacar al detalle por especie.

2.2 Overview of tuna fisheries management in the EPO and IATTC's commitment to ecological sustainability of its fisheries through new ecological risk assessment methods - Shane Griffiths, Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)

La convención CIAT abarca 55 millones de Km² e incorpora aguas nacionales y ABNJ. Cumple los mandatos de la Convención de Antigua que entraron en vigor el 27 de agosto de 2010 y principalmente se asegura de la conservación y uso sostenible a largo plazo de atunes y especies similares y otras especies asociadas en el Pacífico Sudeste. Son responsables por la conservación y el manejo de atún y especies como el atún, incluyendo la subfamilia Scombrinae, Istiophoridae y Xiphiidae. Igualmente son responsables por la conservación, pero no el manejo, de especies asociadas como tortugas y mamíferos marinos.

La comisión se enfoca principalmente en tres especies de atunes tropicales: Aleta Amarilla, Barrilete y Patudo.

La pesquería de atún comenzó con caña y línea para Aleta Amarilla, barrilete y la Albacora del Pacífico Norte, y en troleo para la Albacora. Actualmente predomina la pesquería por red de cerco, seguida por palangre.

Los lances en la pesquería de cerco se realizan sobre delfines en conexión con Aleta Amarilla; sobre objetos flotantes, además de lances no asociados y por ej. para 2017 se realizaron aproximadamente 31.000 lances y una captura total de 615.000 ton de atún.

En lo referente a palangres (anzuelos), el mayor esfuerzo es realizado por Japón y se desarrolla principalmente en la proyección de la línea Ecuatorial y dirigida al patudo.

Las principales especies de atún capturadas en el OPO, son:

- El Barrilete SKJ, reporta muchos individuos capturados hacia 50 cm
- El Aleta Amarilla -YFT, tiene su mayor proporción de captura asociada a delfín
- El Patudo -BET, capturada inicialmente por Long Line y después adicionalmente con Purse Seine (red de cerco o boliche) con capturas entre 40 y 70 cm, que lo han llevado a niveles de sobre pesca
- Aleta Azul -BFT, capturado en su mayoría por red de cerco (Purse Seine) y un poco con palangre. Se captura cerca de 3.683 ton anuales en promedio
- En cuanto a la Albacora se captura con curricán, palangre y otras artes

Manejo de las pesquerías de atún en el OPO: estas pesquerías están principalmente reguladas por la

capacidad de carga de las embarcaciones. También manejan cierres temporales para la pesca con red de cerco, para embarcaciones con capacidad de carga mayor a 182 mt, estas embarcaciones deben parar su actividad durante 72 días cada año, en uno de dos periodos, en que los pescadores pueden decidir no pescar. También se cuenta con un cierre del sector conocido como “Corralito”, una franja cerca del Ecuador (donde capturan BET patudo entre el 9 de octubre y el 8 de noviembre), un límite de captura para China, Japón, Corea, China Taipéi y Estados Unidos para BET, menos del 30% puede ser transferido entre naciones.

El uso de FADs incrementó la eficiencia en pesca sobre todo en SKJ, pequeños BET y YFT. Un tema delicado pues se tienen embarcaciones que despliegan hasta 700 FADs. A raíz de esto para la pesca de cerco hay un límite anual de lances en objetos flotantes para barcos clase 6 en 2019 y 2020 calculado en 15.723. Una vez se alcanza el límite, solo los sets asociados a delfines serán permitidos por el resto del año y todas las embarcaciones sin un límite de Mortalidad de Delfines (DML), deben regresar al puerto.

Los siguientes son algunos proyectos en marcha, para manejar la pesquería con Dispositivos de Agregación de Peces (FAD): Manejo de los despliegues de FAD, como cuotas, etc.; FADs biodegradables y sin enredos; limitación de la profundidad del material del FAD, por ejemplo mallas de red.

Comentarios

- *¿Cómo se está seguro de que la información colocada en bases de datos corresponde realmente a las capturas por barco de cada país, cuando tienen bandera de otro país?*
Cuando se reporta se hace por bandera, primero la bandera luego la cuota.
- *¿Los niveles de bycatch están documentados?*
Se tienen muchos datos especialmente para pesca de cerco.
- *Existe este cierre de un mes por presencia de juveniles ¿Qué significa eso, con tiempos tan cortos de prohibición de pesca?*
Específicamente el “corralito” al Oeste de islas Galápagos permite en ese mes dispersar a los atunes del área con mayor esfuerzo pesquero y darle un tiempo para crecimiento. Ese mes más los periodos de veda (72 días), suman en total tres meses de prohibición de pesca.
- *Estas medidas son para países CIAT ¿y los otros que medidas tienen?*
Son 21 países miembros más cinco cooperantes NO miembros, dependiendo del tipo de pesquería los países tienen diferentes medidas.
- *¿Específicamente de esas embarcaciones más pequeñas se tiene algún programa de monitoreo que calcule cuanto realmente extraen?*
Se tiene un proyecto en desarrollo y que recopila información específicamente de tiburones en pesca de pequeña escala.

2.3 Migraciones en el corredor marino del Pacífico Oriental Tropical **- Alex Hearn, Universidad San Francisco de Quito**

Migramar trabaja en el Pacífico Este Tropical y nace como una iniciativa entre los gobiernos de Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador en el 2004 que se firma la declaración de San José para conservar y usar de manera sostenible los recursos marinos de los cuatro países y lograr conectividad entre Galápagos y Cocos, puesto a que es una zona muy productiva en cuanto a pesquerías, biodiversidad y confluencia de corrientes oceánicas.

La red Migramar ha marcado en la región cerca de 1.000 individuos, la mayoría tiburones de especies martillo y tienen cerca de 100 receptores acústicos, obteniendo mucha información de islas Galápagos y su relación estrecha de individuos que migran con Isla del Coco.

En la región del Pacífico Sudeste es difícil hacer estimaciones de poblaciones de tiburones debido a la falta de información, pero aparentemente existen algunas tendencias de declive, también de tortugas incluso dentro de las Áreas Marinas Protegidas (AMP).

En cuanto a la conectividad migratoria de especies, se han encontrado gran cantidad de movimientos entre Galápagos y Cocos de múltiples especies como la tortuga verde, tortuga laúd, manta raya gigante, tiburón martillo, tiburón Galápagos, tiburón tigre, tiburón ballena, ballena jorobada y el tiburón sedoso.

El tiburón ballena nada generalmente solo, pero en Galápagos, aunque no es una agregación, se ve entre agosto y diciembre un desfile de individuos en esa zona, pero a la fecha se desconoce zona de alumbramiento y los datos de neonatos son pocos.

En cuanto a *Sphyrna lewini* se ven en las islas grandes cardúmenes de adultos, mientras que en costa los juveniles.

Por su parte las mantas se mueven entre zona costera de Ecuador y Perú. De allí que están compilando toda la información para justificar una swimway (corredor de nado) y cuál sería el impacto socio económico de esa migración con un enfoque pesquero, al igual que los requerimientos legales y políticos para algo de esta iniciativa.

Una migración es un área transfronteriza que vincule dos o más puntos calientes entre los cuales migran las especies acuáticas amenazadas, con un plan de manejo, indicadores y un sistema de monitoreo diseñado e implementado para revertir las disminuciones de la población de estas especies, eliminar la pesca INDNR y cuando sea apropiado, garantizar la explotación sostenible de los recursos comerciales.

Comentarios

- *¿Existen análisis del Cambio Climático afectando a estos elasmobranquios?*
Básicamente se está orientando todo a pérdida de hábitats de estas especies.

2.4 Marine biodiversity associated to the tuna fisheries (purse seine and longline) in the Eastern Pacific Ocean– Shane Griffiths, Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)

La CIAT es responsable de la conservación y manejo de los atunes y especies similares, especies de peces asociados (delfines) y que son impactados por las pesquerías en el OPO. Igualmente están comprometidos con la sostenibilidad ecológica, y son parte de la convención de Antigua y deben elaborar medidas de manejo para todas las especies que pertenecen al mismo ecosistema de los atunes, al igual que evaluación de riesgos ecológicos y modelación de ecosistemas.

En cuanto a los informes de datos actuales y de monitoreo, las capturas son reportadas a la CIAT por los programas nacionales para las principales especies enumeradas en la convención. Algunas especies adicionales son reportadas, pero a menudo presentan una mala resolución taxonómica (tiburones).

Los reportes de los países brindan información de otras especies diferentes a atunes, pero en ítems a veces muy generales como por ej. “tiburones”. Mientras que a nivel de buques Clase 6 (>363 ton), la cobertura de observadores es del 100% y algo similar en barcos industriales con palangre (>24 m LOA) y cobertura del 5%. Algunos países están construyendo barcos de 23,9 m, así evitan reportar a CIAT lo cual es un problema. A partir de 2018 el SAC (Comité Asesor Científico del CIAT), determinó que se entregue información lance a lance, con el fin de obtener información más precisa sobre el tipo de especies capturadas.

No realizan monitoreos de pesca artesanal, especialmente para tiburones, pero existe un proyecto en Panamá hace 2 años, que incluye a Panamá, Costa Rica, El Salvador y Guatemala, donde se realizarán muestreos de tiburones en la flota artesanal. No ha habido monitoreo específico de biodiversidad, como números totales de especies en el ecosistema, ya que ellos se enfocan solo en atún y sus especies asociadas.

En términos de biodiversidad para la pesquería de cerco, entre los años 1993 y 2016 se reportan 167 taxas como grupos parte de la pesca de atún, entre ellos 49 taxas de grandes peces, 39 taxas de tiburones, 29 de peces pequeños, 17 de delfines, 11 de atunes, 7 de rayas, 6 de marlín, 5 de tortugas, entre otros.

La pesca de palangre no reporta interacciones con aves, tortugas o mamíferos marinos, pero si con otras 49 taxas, saben que existe un problema con los reportes, ya que es bien sabido que a nivel mundial esta pesquería captura particularmente aves marinas y tortugas, y esto es algo que están tratando de cambiar.

Como un punto de partida de evaluación, el grupo de CIAT asumió como marco de referencia la Evaluación de Riesgo Ecológico por los Efectos de la Pesca o ERAEF (por sus siglas en inglés), tratando de revisar todas las pesquerías que puedan generar un riesgo. Se aplica un Análisis de Susceptibilidad de Productividad o PSA; sin embargo, este método solo produce una medida relativa de vulnerabilidad.

De allí que se requiera un método cuantitativo más confiable y en 2017-2018 se desarrolló el **Ecological Assessment of the Sustainable Impacts by Fisheries (EASI -Fish)**, para el manejo de especies incidentales y que al final brinda el estado de vulnerabilidad de la especie mediante un diagrama de Koby (rojo riesgo, verde lo deseado).

2.5 Especies en peligro de extinción en ABNJ en la región del Pacífico Sudeste – Arturo Mora, UICN

La lista roja es el inventario mas grande del mundo sobre el estado de las especies, se enfoca en amenazas, sirve mucho para temas de conservación y prioridades; y en la aplicación de CITES que regula la comercialización de especies amenazadas. La información encontrada en las listas rojas es importante para realizar análisis sobre las especies, para planeación de conservación y establecimiento de prioridades, en la política internacional de conservación, para informar a los tomadores de decisiones del sector privado, para educar y concientizar al público.

Existen alrededor de 130 grupos de especialistas, que han evaluado 90.000 especies de cerca de 1 millón que se calcula en el planeta. Casos de éxito de conservación es por ej. la ballena jorobada que redujo su nivel de riesgo y hoy está en preocupación menor. Igualmente, los grupos de especialistas desarrollan los planes mundiales de acción para las especies.

Las categorías de real amenaza son Vulnerable (VU), En Peligro (EN) y En Peligro Crítico (CR). En el Pacífico Sudeste se han evaluado 1.829 especies y de ellas 22 CR, 23 EN y 104 VU, en total 149 en categoría de amenaza.

Se deben tener en cuenta los siguientes criterios, previo a la asignación de categoría de amenaza para alguna especie:

- A. Reducción de la población
- B. Rango geográfico restringido
- C. Población pequeña y disminuyendo
- D. Población muy pequeña y restringida
- E. Análisis cuantitativos

La evaluación de una lista regional precede el proceso de fijación de prioridades de conservación, también es limitada a información en tamaño de población, declinación, área de distribución y respuestas a la amenaza. Igualmente da un estimado relativo de la probabilidad de extinción.

Se ha implementado la lista roja de ecosistemas con miras a evaluar el hábitat, pero no ha avanzado mucho en ecosistemas marinos.

Existe un curso virtual para el tema de listas rojas, también toda la base de datos se encuentra en www.nationalredlist.org y cuentan también con especialistas en temas marinos (SSC Groups) Species Survival Commission.

Comentarios

- *¿Cómo se pondera o valora cuando hay ausencia de datos?*
Entre mejores datos, mejor evaluación y allí está el éxito que contando con la información desde grupos de expertos se evalúe. Solo si la información es muy incierta, se llega a Datos Deficientes (DD).
- *En Galápagos tenían un pez tipo damisela, que no ha vuelto a aparecer en los últimos 10 años ¿Cuándo se puede declarar extinta? ¿O cambiar su categoría actual?*
La idea es reevaluar a nivel local al menos cada 5 años y regional cada 10 años.

2.6 Acidificación del océano y su impacto en la biodiversidad marina – Patricia Castillo, Universidad Laica Eloy Alfaro Manabí

Vea: EBIOAC (Equatorial Biome & Ocean Acidification), <https://ebioac.weebly.com/>

El CO₂ en la época pre industrial (1850-1890) estaba en 278 ppm y actualmente estamos en 380 ppm y se proyecta seguirá incrementando. Otros factores que contribuyen a la acidificación del océano son la contaminación especialmente por plástico, se estima que por cada camión de plástico se generan 114 camiones de CO₂. El océano absorbe una gran cantidad del CO₂ generado por la actividad humana, alrededor del 30%. Se estima que el nivel de acidificación en el océano para final de siglo sería de más del 170% (IPCC).

Los organismos más impactados son los corales y los Pterópodos que son indicadores de aguas templadas. Los cambios, el organismo trata de compensarlos invirtiendo energía en la estructura que pierde y no en temas de reproducción, por ejemplo.

Se prevé alteración en el desarrollo larval que desencadena en malformación, impactos en las tasas de crecimiento, tasas bajas de reproducción e interrupción de la cadena trófica. A nivel de tejido habría alteraciones fisiológicas como daño en tejido y órganos, alteraciones en el comportamiento y en las habilidades sensoriales tales como el olfato o la visión, alteraciones en el aprendizaje y lateralización, afectación al sistema de reconocimiento de predadores y presas. En general la acidificación presenta una amenaza al equilibrio ecológico.

Dupont, *et al.* 2014. First evidence of altered sensory quality in a shellfish exposed to decreased pH relevant to ocean acidification.

Existe una Red global de acidificación oceánica y se requiere nutrir con información más allá de Salinidad Superficial del Mar -SSM y Temperatura Superficial del Mar -TSS. Para I region existe la Latin American Ocean Acidification Network -LAOCA

Se propone como líneas de investigación:

- Experimentos inducidos bajo condiciones OA
- Monitoreo pH, alcalinidad, carbono inorgánico disuelto (DIC, por sus siglas en inglés) y pCO₂ además de Temperatura y Salinidad
- Valorización y manejo socio-ecológico

En 2014 Ecuador inicia investigación en acidificación que busca protocolos para especies endémicas y ver sus cambios fisiológicos.

Comentarios

- *En función de pesca ¿Qué medidas empezar a tener en cuenta?*
Existe una falta de información muy grande en zona costera, donde está la acuicultura, de manera que se requiere monitorear. También en compensar.
- *¿Por qué se produce la mayor acidificación, quienes son los mayores contaminantes?*
Los países industrializados, mayores productores de CO₂ que no han firmado los tratados internacionales.

3. Dia 3

3.1 La conservación y uso sostenible de la diversidad biológica marina en Áreas Fuera de la Jurisdicción Nacional-ABNJ: Antecedentes y avances del proceso negociador en el marco de las Naciones Unidas - Gustavo Arévalo, CPPS

Estas negociaciones marcan un hito en la historia de la gestión de los océanos después de la CONVEMAR, no solamente por la complejidad de asuntos que involucra, sino también por el tiempo que ha demandado madurar este proceso negociador, se busca identificar los vacíos normativos que existen en la CONVEMAR y las posibles soluciones para afrontarlos.

Antecedentes del proceso negociador y sus instrumentos

El año 2002 (Cumbre de Johannesburgo), es clave pues allí se empieza a conversar sobre la biodiversidad marina y adoptan la declaración de Johannesburgo y el Plan de Acción para discutirla y se asume el compromiso de mantener la Biodiversidad marina tanto en ZEE como ABNJ y tomar en cuenta los factores que puedan afectar esa biodiversidad, planteando como una posible solución el establecimiento de una red mundial de áreas marinas protegidas.

En 2004 UN emite la resolución 59/24, creando un grupo para abordar temas de ABNJ. En 2011 se plantea el Paquete Negociador 2011, con cuatro elementos que son los puntos principales sobre los cuales gira esta negociación, y son: Recursos Genéticos Marinos (RGM) y su mecanismo de distribución de beneficios, Herramientas de Gestión Basada en Áreas (ABMTs), Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Creación de Capacidades y Transferencia de Tecnología Marina (CD y TMT). Para 2015 se pone en práctica la PREPCOM (Comité preparatorio) sobre el paquete negociador. Tanto los estados que son parte de la CONVEMAR, como los que no son parte deben participar en la negociación del acuerdo.

En las negociaciones los países trabajan por grupos regionales:

- Grupo de los 77 más China
- Grupo Africano
- Alianza de los pequeños estados Insulares (AOSIS)
- Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PSIDS)
- Unión Europea (EU)
- Comunidad del Caribe (CARICOM)
- Observadores: Organizaciones Internacionales - Organizaciones No Gubernamentales

Elementos para considerar en la negociación:

- Recursos genéticos marinos (RGM), incluidas las cuestiones relativas a la distribución de beneficios, y el uso que se les va a dar a estos recursos ya sea para temas científicos o comerciales; por ejemplo, la industria farmacéutica. El punto más álgido de las negociaciones en cuanto a este tema es ¿Cuál es el régimen legal aplicable a los RGM?.

Primero es necesario encontrar una definición común a RGM, en miras de armonizar este concepto entre todos los estados, segundo es importante tener en cuenta el tratamiento que se le va a dar a estos recursos, ya que se puede acceder a los RGM de tres formas: in situ, ex situ e in silico.

- Herramientas o medidas de gestión basadas en zonas geográficas (ABMTs), incluidas las áreas marinas protegidas (AMPs). La multiplicidad de herramientas sin un criterio unificador, aportan a la fragmentación en el proceso de gobernanza.
- Evaluaciones de Impacto ambiental (EIA), es necesario definir y armonizar este concepto.
- Creación de capacidades (CD) y transferencia de tecnología marina (TMT). Existe la necesidad de capacitación de recursos humanos y financiamiento económico para la implementación de tecnologías marinas, especialmente a los países en desarrollo.

Comentarios

- *¿Qué posibilidades existen que en las negociaciones los grupos científicos puedan participar?*
Se destinan espacios al medio día para que los asistentes vayan y reciban información técnica (eventos paralelos), pero se está buscando que la comunidad científica haga parte de las negociaciones mismas.
- *¿Cómo sería el mecanismo de Control y Vigilancia en estas zonas ABNJ?*
Se ha propuesto la creación de un órgano científico que proponga recomendaciones a los países para cumplir los acuerdos, basado en monitoreos científicos o estudios de impacto ambiental.
- *¿Cómo se manejan los intereses económicos, políticos, militares y otros más en estas negociaciones?*

- La idea es dejar de lado esos intereses y esta negociación parece estar mostrando un interés por la sostenibilidad de la humanidad.

3.2 Grupo de trabajo CPPS sobre Diversidad Biológica Marina - Gustavo Arevalo, CPPS

CPPS reitera en el Compromiso de Galápagos para el Siglo 21, su participación coordinada en incitativas multilaterales. De allí su respaldo al tema de BBNJ y que aspira reunirse una semana antes de la reunión en las Naciones Unidas en Nueva York.

La CPPS refuerza la posición conjunta que tienen los cuatro países miembros con la diversidad marina más rica del mundo.

3.3 Projects and Knowledge gaps in South America - A fisheries perspective - Shane Griffiths, Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)

Proyectos y conocimiento:

- Observadores científicos a bordo de buques Clase 6, con formatos específicos por especie
- Pruebas con materiales biodegradables y no enredables, para la pesquería de atún tropical con FAD en el OPO y prevenir la pesca fantasma
- Monitoreo electrónico (EM) de actividades y capturas de buques de cerco (Ecuador)
- Evaluación de la supervivencia posterior a la liberación, del tiburón sedoso capturado por barcos palangreros en el OPO, usando mejores prácticas de manipulación (Ecuador, Panamá, Costa Rica)
- Mejorando la recolección de datos de pesquerías de tiburón en Centro América, cuantificación de la biodiversidad y capturas de pesquerías artesanales (Panamá, Costa Rica, El Salvador y Guatemala)
- Manejo sostenible de las pesquerías de atún y conservación de la biodiversidad en ABNJ (GCP/GLO/365/GFF)

Vacíos de información

- Cuantificar las capturas de IUU y las capturas recreacionales en ZEE y ABNJ, ya que la evaluación de manejo de las especies requiere la mortalidad de todas las fuentes
- Especies de forraje mesopelágicos y batipelágicos involucrados con acoplamiento epipelágico (Por ej. Migración vertical de Myctophidos como presa de atunes/peces pico)
 - Falta información sobre taxonomía básica en la capa de dispersión profunda (para cuantificar la biodiversidad)
 - Estimados de biomasa de las especies forrajeras migratorias, las cuales están entre las biomásas más altas de todos los animales en los océanos del mundo
 - Especies clave (presas de grandes predadores y predadores de pequeños forrajeros)

3.4 Conclusiones generales del taller en Plenaria

- Los criterios EBSA resalta sectores con especies priorizadas, amenazadas, de rutas de migración, pero lo ideal sería ver sus procesos de conectividad y buscar el concepto de corredores y evaluar periódicamente estas áreas
- La predicción del ENSO a escala global y sus impactos a nivel regional continúan siendo un gran desafío. Pero los sistemas de observación global y regional tienden a declinar. Se necesita coleccionar continuamente datos in situ para validar las predicciones globales

- Existe buena información técnica y capacidad científica en la región especialmente para ZEE que podría nutrir los procesos de ABNJ, pero persisten muchos vacíos de información sobre esta región, se requiere análisis integral y divulgación
- Es una necesidad contar con bases de datos (que sean fácilmente disponibles) y análisis de estas, para lo cual se requiere personal
- La región demanda una síntesis científica que oriente las negociaciones y acuerdos políticos relacionados con el océano
- Aunque en la región del Pacífico Sudoriental se comparten datos, no es en un nivel óptimo, por lo tanto no hay análisis profundos o de series de años que incrementen la información de la zona. Se necesita fortalecer las redes de colaboración y crear incentivos para que esta se dé
- Como desafío en la región está el de internalizar el concepto de continuidad ecológica entre ZEE y ABNJ para mejorar la gestión y uso de BBNJ, tomando en consideración procesos oceanográficos de larga escala y la estacionalidad de las migraciones de todo tipo entre ellas la de megafauna marina
- Las pesquerías son tal vez la actividad de mayor impacto en la región y de posibilidad para manejo, seguida de la gran expectativa por minería y recursos genéticos. Sin descartar que las actividades que generan contaminación y se desarrollan en tierra, también pueden afectar ABNJ
- Se menciona también al transporte marítimo, como una actividad de riesgo para ABNJ
- Se necesita fortalecimiento de la gobernanza regional. Empoderamiento de la gente con el océano, logrando educar al público sobre este
- Necesidad de cruzar experiencias e información del proyecto en el Atlántico con esta región

Acerca de STRONG High Seas

El proyecto STRONG High Seas es un proyecto de cinco años que tiene como objetivo fortalecer la gobernanza del océano al nivel regional para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas fuera de la jurisdicción nacional. Trabajando con la Secretaría de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) y la Secretaría del Programa de Mares Regionales de África Occidental y Central (Convenio de Abiyán), el proyecto desarrollará y propondrá medidas específicas para apoyar el desarrollo de enfoques de gestión integrados y basados en el manejo ecosistémico para la gobernanza de los océanos en áreas fuera de la jurisdicción nacional.

El proyecto STRONG High Seas tiene los siguientes objetivos:

1. Facilitar el desarrollo de enfoques de gestión mejorados para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en áreas fuera de la jurisdicción nacional en las regiones del Pacífico Sureste y Atlántico Sureste;
2. Identificar las mejores prácticas y brindar apoyo a las instituciones regionales y las autoridades nacionales para implementar los instrumentos regionales existentes;
3. Desarrollar opciones para la gobernanza regional en un futuro instrumento internacional bajo la CONVEMAR y transferir lecciones regionales aprendidas al nivel global para promover la gobernanza oceánica.

Por más información sobre el Proyecto STRONG High Seas, veáse [el sitio web](#) o póngase en contacto: stronghighseas@iass-potsdam.de

Socios del proyecto STRONG High Seas



International Ocean Institute
African Region



Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

El proyecto STRONG High Seas es parte de la Iniciativa Climática Internacional (IKI, www.international-climate-initiative.com/en/). El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) apoya esta iniciativa sobre la base de una decisión adoptada por el Bundestag alemán.

based on a decision of the German Bundestag