

4ª Reunión del Comité del Periodo de Sesiones del Consejo Científico de la CMS (ScC-SC4)

Bonn, Alemania, 12-15 de noviembre 2019

UNEP/CMS/ScC-SC4/Doc.10.2.4

CARNE DE ANIMALES SALVAJES ACUÁTICOS

*(Preparado por el Consejo Científico y su Grupo de Trabajo
sobre la carne de animales salvajes acuáticos)*

Resumen:

En el presente documento se informa sobre los progresos en la aplicación de la Decisión 12.45 del Consejo Científico y la Decisión 12.46 del Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos del Consejo Científico.

El documento viene acompañado de dos Anexos:

- Anexo 1. Caza de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS como carne de animales salvajes acuáticos.
- Anexo 2. Determinación del alcance de la interacción entre la captura incidental y la caza de carne de animales salvajes acuáticos.

CARNE DE ANIMALES SALVAJES ACUÁTICOS

Background

1. En su 12ª Reunión (COP12, Manila, 2017), la Conferencia de las Partes adoptó tres Decisiones sobre la carne de animales salvajes acuáticos. La Decisión 12.44 iba dirigida a la Secretaría y se expone en el documento UNEP/CMS/COP13/Doc.26.2.4. La Decisión 12.45 iba dirigida al Consejo Científico y la Decisión 12.46 al Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos del Consejo Científico, como sigue a continuación:

12.45 Dirigido al Consejo Científico

El Consejo Científico deberá:

- a) *Invitar a participar a consejeros y expertos externos, incluso de la familia de la CMS, en el Grupo de trabajo temático sobre la carne de animales salvajes acuáticos, con el fin de asegurar que se tengan en cuenta todas las especies afectadas que figuran en las listas de la CMS;*
- b) *Presentar informe sobre las actividades del Grupo de trabajo a cada reunión de la Conferencia de las Partes.*

12.46 Dirigido al Grupo de trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos

El Grupo de trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos debería realizar las siguientes tareas:

- a) *Establecer un repositorio en línea de documentos y demás información (base de conocimientos) sobre la carne de animales salvajes acuáticos para prestar apoyo a las Partes en la CMS en sus esfuerzos por alcanzar las Metas 2, 5, 6, 11, 13 y 14 del Plan Estratégico de la CMS 2015-2023 para las especies migratorias;*
- b) *Servir como recurso de expertos del que las Partes en la CMS, el Consejo Científico y la Secretaría pueden valerse, si desean contribuir a los debates sobre la carne de animales salvajes en el ámbito de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Comisión Ballenera Internacional (CBI) y la CPW, o cuando se requiera la coordinación y la cooperación internacional.*
- c) *Recopilar y presentar información sobre capturas de aves marinas, para su examen por las Partes en la 13ª reunión de la Conferencia de las Partes en la CMS;*
- d) *Facilitar el debate acerca de la posibilidad de añadir las especies de tiburones y rayas que figuran en las listas de la CMS en la cobertura temática del Grupo de trabajo, y formular una recomendación para su examen por el Consejo Científico;*
- e) *Compartir información con la CBI y, a reserva de la disponibilidad de fondos, participar en las reuniones futuras del Subcomité de Pequeños Cetáceos que estén centradas en la cuestión de la carne de animales salvajes acuáticos;*
- f) *Prestar asistencia a la Secretaría en la preparación de aportaciones para la elaboración del Plan de Acción del Convenio de Abijan para combatir el comercio, el consumo directo, la explotación forestal ilegal y otros usos, en relación con las especies marinas y costeras en peligro, amenazadas o protegidas;*

g) *Elaborar un plan de acción para prestar apoyo a los Estados del área de distribución que son Partes, con objeto de reducir el impacto derivado de la obtención de carne de animales salvajes acuáticos, para su examen por el Consejo Científico; y*

h) *Presentar informe sobre sus actividades a cada reunión del Consejo Científico.*

Aplicación de la Decisión 12.45

2. A principios de 2018 se invitó a todos los consejeros científicos a unirse al Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos recientemente creado y se estableció contacto asimismo con una lista de expertos externos. El Grupo de Trabajo cuenta actualmente con un grupo dinámico y participativo de 33 consejeros y miembros expertos que cubren todos los taxones relevantes y muchas de las regiones importantes. En el espacio de trabajo en línea del Grupo de Trabajo se mantiene una lista actualizada de los nombres, los conocimientos y las regiones de los miembros. <https://workspace.cms.int/node/655> Aún se buscan expertos regionales adicionales para Asia, las islas del Pacífico y Latinoamérica.
3. Con el documento UNEP/CMS/COP13/26.2.4, concluirá la presentación de informes sobre las actividades del Grupo de Trabajo apartado b) de la Decisión 12.45.

Aplicación de la Decisión 12.46

4. El Grupo de Trabajo ha coordinado un documento de debate sobre la incorporación de las especies de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS a los objetivos del Grupo de Trabajo apartado d) de la Decisión 12.46, y se emprendió un proceso de debate exhaustivo a través del espacio de trabajo en línea y de forma directa con expertos adicionales mediante correo electrónico. En el documento de debate sobre la *caza de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS como carne de animales salvajes acuáticos* (Anexo 1) se recomienda lo siguiente:
 - a) incorporar todas las especies de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I a los objetivos del Grupo de Trabajo; y
 - b) encomendar al Grupo de Trabajo el desarrollo de un criterio para que valore si determinados tiburones y rayas que figuran en el Apéndice II deben incluirse en los objetivos del Grupo de Trabajo.
5. Los miembros del Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos han planteado la necesidad de comprender mejor la interacción entre la captura incidental y la caza de carne de animales salvajes acuáticos apartado b) de la Decisión 12.46]. Se encomendó el documento de debate sobre *la determinación del alcance de la interacción entre la captura incidental y la caza de carne de animales salvajes acuáticos* (Anexo 2) bajo la dirección conjunta de los Grupos de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos y sobre la captura incidental, que a continuación coordinaron un proceso de debate a través del espacio de trabajo en línea. Ambos Grupos de Trabajo expresan la necesidad de continuar analizando el alcance de la transición de la captura incidental a la caza de carne de animales salvajes acuáticos, a fin de que el Consejo Científico ofrezca recomendaciones claras a las Partes de la CMS para la COP14 de la CMS.
6. El Grupo de Trabajo contribuyó a la *Encuesta sobre la gestión sostenible de la vida silvestre* del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) apartado b) de la Decisión 12.46. En la información facilitada, se destacaba la importancia de ampliar la definición y el concepto de la carne de animales salvajes con el fin de englobar a las especies acuáticas (especialmente las marinas). La caza de estas especies ha aumentado drásticamente en la última década, lo que ha dado lugar a una rápida disminución de los recursos pesqueros de la costa. En lo que se refiere a la

carne de animales salvajes terrestres, el comercio y el consumo de ciertas especies plantean graves riesgos para la salud. En la contribución del Grupo de Trabajo se hablaba asimismo de las presiones que promueven el aumento de la caza de carne de animales salvajes acuáticos, incluida la sobrepesca por flotas de aguas distantes, el acaparamiento de tierras y el desplazamiento de comunidades, como se expone en la documentación proporcionada a la COP12 de la CMS en la que se basó la Resolución 12.15: *Carne de animales salvajes acuáticos*. Parece conveniente que el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos busque oportunidades para una mayor colaboración con la Asociación de Colaboración sobre Manejo Sostenible de la Fauna Silvestre (CPW).

7. Se ha recurrido a expertos para recopilar y presentar información sobre la caza de aves marinas apartado c) de la Decisión 12.46, pero se necesita más tiempo para completar esta tarea. Probablemente el trabajo se concluirá en cooperación con una revisión similar que se está llevando a cabo para el Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP). El Grupo de Trabajo recomienda continuar en esta dirección el próximo trienio.
8. Los miembros del Grupo de Trabajo participaron en el primer y el tercer taller regional del *Taller sobre capturas mal documentadas de pequeños cetáceos* (2018 y 2019) del Subcomité de Pequeños Cetáceos de la Comisión Ballenera Internacional (CBI) apartados b) y e) de la Decisión 12.46. Se discutieron las siguientes cuestiones:
 - c) una petición de contribuciones de expertos de la región de África;
 - d) oportunidades de colaboración entre el Grupo de Trabajo y el Subcomité de Pequeños Cetáceos de la CBI;
 - e) contribuciones o inscripciones al artículo de revista sobre la carne de animales salvajes acuáticos que está elaborando el Grupo de Trabajo; y
 - f) solicitudes de contactos entre expertos en aves marinas y tiburones de la región que puedan estar dispuestos a contribuir a los objetivos ampliados del Grupo de Trabajo.
9. Se está explorando el desarrollo de una base de conocimientos en línea como repositorio de documentos (artículos de revista, documentos de reuniones, etc.) y otra información relacionada con la carne de animales salvajes acuáticos apartado a) de la Decisión 12.46 para ayudar a las Partes de la CMS a alcanzar las metas 2, 5, 6, 11, 13 y 14 del Plan Estratégico para las Especies Migratorias para 2015-2023. Su desarrollo ha sido objeto de discusión con varios órganos de expertos que también buscan desarrollar un recurso similar. Sería conveniente, de ser posible, unir esfuerzos con varios órganos en torno a este recurso, especialmente porque la base de conocimientos en línea sobre la carne de animales salvajes acuáticos va a requerir tiempo y atención para obtener las aprobaciones de la editorial y garantizar la constante actualización de la información.
10. Durante el tercer taller de la CBI, las discusiones en torno a la base de conocimientos en línea sobre la carne de animales salvajes acuáticos dieron lugar a un considerable margen de avance en este objetivo. Se formularon varias sugerencias en favor del alojamiento y el mantenimiento de la base de datos en línea por personas u organizaciones independientes. En aras de garantizar la total transparencia, imparcialidad y longevidad del proyecto, y teniendo en cuenta el enfoque en torno a diferentes taxones del Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos, se acordó que la solución más razonable sería crear una base de conocimientos en línea independiente bajo los auspicios de la CMS. Esto requiere una planificación adicional, y se está desarrollando una propuesta de financiación. El Grupo de Trabajo recomienda proseguir este trabajo en el próximo trienio, en estrecha colaboración con el Subcomité de Pequeños Cetáceos de la CBI.

11. El Grupo de Trabajo ha prestado apoyo continuo de forma directa a la Asociación de Abiyán para la Fauna Salvaje Acuática, iniciada con el objetivo de desarrollar un *Plan de Acción para combatir el comercio, el consumo directo, la tala ilegal y otros usos de las especies costeras y marinas en peligro de extinción, amenazadas o protegidas* para el Convenio de Abiyán apartado f) de la Decisión 12.46. Asimismo, se ofreció apoyo a la Secretaría de la CMS mediante la preparación de presentaciones para su participación en el *Taller de la Asociación de Abiyán para la Fauna Salvaje Acuática* (del 23 al 25 de julio de 2018), en las que se desarrollaron los detalles del proyecto de Plan de Acción. El Grupo de Trabajo recomienda a la Secretaría continuar apoyando a la Asociación de Abiyán para la Fauna Salvaje Acuática, particularmente en los ámbitos en que esta se solapa con la conservación de las especies de la región de África occidental que figuran en la lista de la CMS.
12. Aún no ha comenzado la elaboración de un plan de acción para apoyar a las Partes que conforman Estados del área de distribución. El Grupo de Trabajo no tiene claro si el propósito del apartado g) de la Decisión 12.46 es desarrollar un plan de acción global para todas las Partes que conforman Estados del área de distribución, o elaborar planes de acción regionales, subregionales o nacionales para las Partes que conforman Estados del área de distribución que soliciten asistencia. Este último planteamiento parece ser más adecuado y ofrecer más probabilidades de crear planes de acción con una dirección significativa. Se ha establecido contacto con los miembros del Grupo de Trabajo de África occidental para solicitar su asistencia con el fin de desarrollar un plan de acción subregional sobre la carne de animales salvajes acuáticos para el golfo de Guinea, donde la carne de animales salvajes acuáticos es un problema acuciante que repercute gravemente en las comunidades y los medios de vida locales. Creemos que esta solicitud de apoyo es complementaria al apartado g) de la Decisión 12.46. En la revisión preliminar *Aquatic Wildmeat in the Coastal Regions of Benin and Togo: A Study of Consumption and Drivers* (Carne de animales salvajes acuáticos en las regiones costeras de Benin y Togo: estudio de su consumo y sus impulsores) (UNEP/CMS/COP13/Inf. 6), el miembro del Grupo de Trabajo Maximin K. Djondo describe los niveles de caza de carne de animales salvajes acuáticos en Benin y Togo. El Grupo de Trabajo recomienda dar indicaciones específicas para lo siguiente:
 - g) desarrollar un plan de acción subregional sobre la carne de animales salvajes acuáticos para el golfo de Guinea para su consideración por parte de las Partes que conforman los Estados del área de distribución en la región; y
 - h) desarrollar planes de acción regionales, subregionales o nacionales para las Partes que conforman los Estados del área de distribución que soliciten asistencia.
13. El Grupo de Trabajo ha avanzado en la redacción de un artículo de revista académica en el que se destaca el alcance de la carne de animales salvajes acuáticos en diferentes regiones del mundo, así como la función de la CMS y el programa de trabajo para el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos. Este artículo de revista atraviesa actualmente un proceso de edición final y firma, y estará listo para publicarse en 2020.
14. Con el presente documento, concluye la tarea de presentación de informes del Grupo de Trabajo apartado h) de la Decisión 12.26 para la Cuarta Reunión del Comité del Período de Sesiones del Consejo Científico (ScC-SC4).

Acciones recomendadas

15. Se recomienda al Consejo Científico:
 - a) tomar nota del informe *sobre la caza de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS como carne de animales salvajes acuáticos* (Anexo 1), presentado por el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos;

- b) tomar nota del informe sobre la determinación del alcance de la interacción entre la captura incidental y la caza de carne de animales salvajes acuáticos (Anexo 2), presentado por el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos;
- c) tomar nota de la revisión preliminar *Aquatic Wildmeat in the Coastal Regions of Benin and Togo: A Study of Consumption and Drivers* (Carne de animales salvajes acuáticos en las regiones costeras de Benin y Togo: estudio de su consumo y sus impulsores) (UNEP/CMS/COP13/Inf. 6);
- d) recomendar a la COP13 que todos los tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS se incorporen a la definición funcional de carne de animales salvajes acuáticos para la CMS;
- e) recomendar a la COP13 que el Grupo de Trabajo sobre la captura incidental y el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos continúen analizando el alcance de los casos en los que la captura incidental se convierte en una caza de carne de animales salvajes acuáticos y que informen sobre esto para que el Consejo Científico ofrezca recomendaciones claras a las Partes de la CMS para la COP14 de la CMS;
- f) recomendar a la COP13 que el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos emprenda las siguientes tareas en el transcurso del período entre sesiones e informe al Consejo Científico para que este ofrezca recomendaciones claras a las Partes de la CMS para la COP14 de la CMS;
 - a. proseguir las discusiones para establecer una base de conocimientos en línea como repositorio de documentos (artículos de revista, documentos de reuniones, etc.) y otra información relacionada con la carne de animales salvajes acuáticos;
 - b. servir como recurso experto a las Partes de la CMS, el Consejo Científico y la Secretaría para contribuir a las discusiones sobre la carne de animales silvestres o salvajes en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Comisión Ballenera Internacional (CBI) y la Asociación de Colaboración sobre Manejo Sostenible de la Fauna Silvestre (CPW), o cuando se requiera una coordinación y una cooperación internacional en torno a la carne de animales salvajes acuáticos;
 - c. explorar oportunidades para una mayor implicación en la labor de la CPW;
 - d. desarrollar un criterio para considerar si determinados tiburones y rayas del Apéndice II deben incluirse en los objetivos del Grupo de Trabajo;
 - e. compartir información con la CBI y, según la disponibilidad de fondos, participar en futuras reuniones del Subcomité de Pequeños Cetáceos, atendiendo especialmente a la carne de animales salvajes acuáticos;
 - f. prestar apoyo a la *Asociación de Abiyán para la Fauna Salvaje Acuática en los ámbitos en que el desarrollo del Plan de Acción para combatir el comercio, el consumo directo, la tala ilegal y otros usos de las especies costeras y marinas en peligro de extinción, amenazadas o protegidas se solape con la conservación de las especies de la región de África occidental que figuran en la lista de la CMS*;
 - g. recopilar y presentar información sobre la caza de aves marinas como carne de animales salvajes acuáticos;
 - h. desarrollar un plan de acción subregional sobre la carne de animales salvajes acuáticos para el golfo de Guinea para su consideración por parte de las Partes que conforman Estados del área de distribución en la región; y
 - i. desarrollar planes de acción regionales, subregionales o nacionales para las Partes que conforman los Estados del área de distribución que soliciten asistencia

**4ª Reunión del Comité del Periodo de Sesiones del
Consejo Científico de la CMS (ScC-SC4)**

Bonn, Alemania, 12-15 de noviembre 2019

UNEP/CMS/ScC-SC4/Doc.10.2.4/Anexo 1

**LA CAZA DE TIBURONES Y RAYAS QUE FIGURAN EN EL APÉNDICE I DE LA CMS COMO CARNE
DE ANIMALES SALVAJES ACUÁTICOS**

(Preparado por Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos)

Resumen:

Este documento constituye un Anexo del Documento UNEP/CMS/ScC-SC4/Doc.10.2.4 sobre la *carne de animales salvajes acuáticos*.

ha sido enviado por el Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos, de acuerdo con la Decisión 12.46d

LA CAZA DE TIBURONES Y RAYAS QUE FIGURAN EN EL APÉNDICE I DE LA CMS COMO CARNE DE ANIMALES SALVAJES ACUÁTICOS

Antecedentes

1. La COP12 de la Convención sobre especies migratorias (CMS) expresó su preocupación acerca del hecho de que, en muchas regiones del mundo, se está cazando como carne de animales salvajes acuáticos a especies que figuran en las listas de la CMS, incluidos los cetáceos, sirenios, cocodrilos, tortugas y aves acuáticas, ¹ y existe evidencia de que la demanda está aumentando. La Resolución 12.15 solicitó el establecimiento de un Grupo de Trabajo temático sobre la carne de animales salvajes acuáticos del Consejo Científico, y las Partes elaboraron un programa de trabajo (Dec. 12.46) para que lo pusiese en marcha este Grupo de Trabajo. Una de estas acciones (Dec. 12.46d) era la de facilitar un debate sobre la incorporación de la lista de tiburones y rayas del Apéndice I de la CMS dentro de los objetivos del Grupo de Trabajo. Este estudio sirve para instigar dicho debate y ofrece dos recomendaciones preliminares para su evaluación por parte del Consejo Científico.

Carne de animales salvajes acuáticos

2. Hasta el momento, la CMS ha definido la carne de animales salvajes acuáticos como los productos derivados de mamíferos, aves y reptiles acuáticos utilizados para la alimentación de subsistencia y usos tradicionales, incluida la carne, el caparazón, los huesos y órganos, y como cebo para las pesquerías. Las especies que constituyen el foco de atención de la obtención de carne de animales salvajes acuáticos son, a menudo, especies acuáticas (costeras y marinas) amenazadas y protegidas, incluidos los sirenios, varias especies de tortugas, cetáceos, aves acuáticas y reptiles. La carne de animales salvajes acuáticos se obtiene de manera oportunista (p. ej., por captura incidental o varadas) o por caza ilegal o no reglamentada.
3. Hasta el momento, la caza de tiburones y rayas no se ha reconocido por la CMS como carne de animales salvajes acuáticos. Sin embargo, tras analizarla con ciertos criterios, sostenemos que la explotación de, al menos, los tiburones y las rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS se debería considerar carne de animales salvajes acuáticos, incluidas aquellas especies que:
 - a) se matan o capturan de manera incidental mediante actividades de pesca no reglamentadas en países en desarrollo;
 - b) se capturan en áreas costeras restringidas (incluidos ríos y estuarios) donde la pesca está prohibida, o en hábitats esenciales para peces;[1]
 - c) se capturan con herramientas prohibidas o restringidas; o
 - d) generen productos que se comercian frecuentemente de manera ilegal a través de mercados locales y, en algunas circunstancias, en mercados internacionales.
4. Muchos de estos criterios se cumplen a menudo en el caso de los tiburones y las rayas. La explotación intencional de los tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS ya constituye un problema significativo reconocido por la CMS. Ignorar dichas actividades de caza no logra abordar los procesos de uso clave de muchos tiburones y rayas, además de que sitúa a las poblaciones de estas especies en riesgo de sobreexplotación y extirpación.[2]

¹ Nota: existe un debate abierto dentro del Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos acerca de la terminología que rodea a «matanza», «explotación» y «caza» (son los términos más usados comúnmente en los círculos de políticas para la carne de animales salvajes terrestres), y sobre si deberían cambiarse por «pesca» y «captura» (son términos que podrían funcionar para los tiburones y las rayas, pero podrían ser inapropiados para las tortugas y mamíferos acuáticos). Este estudio sigue utilizando la terminología original hasta que se zanje el debate.

5. En efecto, el estado de los tiburones y las rayas está empeorando en todo el mundo y, en algunas regiones, algunas de las especies que figuran en el Apéndice I de la CMS ya se han extinguido de manera local (p. ej., los tiburones ángel [*Squatina squatina*], y los peces sierra [Family Pristidae]), mientras que otras (p. ej., las mantarrayas y las móbulas, [*Manta birostris*, *Mobula rochebrunei*]) están amenazadas.
6. Es necesaria de manera urgente una comprensión más amplia e inclusiva sobre qué taxones se consideran carne de animales salvajes acuáticos.

Rasgos biológicos comunes de tiburones y rayas

7. Hasta la actualidad, se han descrito científicamente 507 especies de tiburones y 646 especies de rayas. Estas especies tienen diferentes distribuciones e historias de vida.[3] Por consiguiente, se exponen a diferentes niveles de presión de caza, ante la cual tienen respuestas individuales.[3]
8. Los tiburones y las rayas pertenecen al subgrupo taxonómico Elasmobranchii, dentro del grupo de los condriktios; un antiguo grupo de peces que datan del Devónico (hace 418 millones de años aproximadamente).[4] Su principal característica en común es su esqueleto cartilaginoso, lo que los distingue de los peces óseos. La mayor parte de las especies de condriktios importantes a nivel económico son los elasmobranquios, que se dividen en dos familias, la Selachiomorpha (tiburones) y la Batoidea (rayas).[5]
9. Las características de la historia de vida de muchas especies de tiburones y rayas se parecen más a las de los mamíferos acuáticos que a las de los peces óseos.[6] Por ejemplo, crecen lentamente, maduran a una edad tardía, sus periodos de gestación son largos, dan luz a pequeñas camadas, y algunas especies solo lo hacen cada dos años o incluso más. Estos rasgos provocan que tengan poca capacidad para recuperarse de una reducción en el tamaño de población, lo que implica que algunas especies de tiburones y rayas se encuentren amenazadas incluso por niveles bajos de caza.[7]

Riesgo de extinción de tiburones y rayas

10. Una comparación entre una población de 26 tiburones y otra de 151 peces óseos demostró que los tiburones presentan el doble de riesgo de extinción provocada por la caza que los peces óseos.[8] Asimismo, estudios recientes indican que los tiburones y las rayas se encuentran entre los taxones marinos con el mayor riesgo de extinción.[2, 9] De acuerdo con la Lista roja de especies amenazadas de la IUCN, cerca de un cuarto de todos los tiburones y rayas se enfrentan a un alto riesgo de extinción en todo el mundo, mientras que en algunas regiones (p. ej., en el Mediterráneo o el océano Índico Noroccidental) se considera que más del 50 % de las especies se encuentra en una situación altamente vulnerable o amenazada. Cinco de las siete familias más amenazadas son rayas, solo un tercio de la especie se considera de preocupación menor, y casi la mitad estaba clasificada como carente de datos suficientes.[2]
11. Al igual que la mayoría de las especies marinas, los tiburones y las rayas se enfrentan a estresores antropogénicos múltiples y, a menudo, acumulativos, incluida la pesca (capturas directas o incidentales), la modificación o destrucción del hábitat, la contaminación, el cambio climático y la acidificación del océano.[10-12] Interactúan con una gran variedad de herramientas de pesca y, a menudo, acaban capturados de forma incidental en pesquerías cuya regulación y gestión es complicada.[13]
12. Muchos tiburones y rayas ocupan niveles tróficos altos y desempeñan funciones clave en la ecología de varios hábitats costeros, como la estructuración de comunidades marinas mediante la depredación y la influencia en el comportamiento de sus presas.[14] Por lo tanto, el rápido y

continuo declive en las poblaciones de tiburones y rayas en zonas costeras tiene el potencial de conllevar consecuencias de gran alcance, incluidas las variaciones en los ecosistemas y la posibilidad de que las futuras generaciones de seres humanos dependan de fuentes proteicas de animales acuáticos.[15]

13. En la actualidad, la CMS reconoce que los siguientes 21 tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I no deberían ser objeto de caza.

Nomenclaturas científicas	Nombres comunes	Estado de la Lista roja de la IUCN
ORECTOLOBIFORMES Rhincodontidae <i>Rhincodon typus</i>	Tiburón ballena	EN
LAMNIFORMES Lamnidae <i>Carcharodon carcharias</i> Cetorhinidae <i>Cetorhinus maximus</i>	Tiburón ballena Tiburón peregrino	VU VU
SQUATINIFORMES Squatinae <i>Squatina</i>	Tiburón ángel	CR
RHINOPRISTIFORMES Rhinobatidae <i>Rhinobatos rhinobatos</i> (Mediterranean population) Pristidae <i>Anoxypristis cuspidata</i> <i>Pristis clavata</i> <i>Pristis pectinata</i> <i>Pristis</i> <i>Pristis zijsron</i>	Pez guitarra común Pez sierra estrecho Pez sierra enano Pez sierra de dientes pequeños Pez sierra de dientes grandes Pez sierra verde	EN EN EN CR CR CR
MYLIOBATIFORMES Mobulidae <i>Mobula alfredi</i> <i>Mobula birostris</i> <i>Mobula eregoodoo</i> <i>Mobula hypostoma</i> <i>Mobula mobular</i> <i>Mobula kuhlii</i> <i>Mobula munkiana</i> <i>Mobula rochebrunei</i> <i>Mobula thurstoni</i> <i>Mobula tarapacana</i>	Manta alfredi Mantarraya oceánica Manta diablo pigmea de aleta larga Manta diablo pigmea del Atlántico Occidental Manta de espina Manta diablo pigmea de aleta corta Manta violácea Manta diablo pigmea del Atlántico Oriental Manta chupasangre Manta cornuda	VU VU NT DD EN DD NT VU NT VU

La caza de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS como carne de animales salvajes acuáticos

14. Los datos sobre pesquerías artesanales de tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS están disponibles para la región árabe (*M. thurstoni*, *M. kuhlii*, Pristidae), Indonesia (*R. typus*), Bangladesh (Pristidae), México (*M. munkiana*), India (*R. typus*, *P. pristis*, *A. cupsidata*), Madagascar (*C. carcharias*, Mobulidae, Pristidae), y Fiyi (Pristidae).[16-25] A pesar de su limitación, estos estudios subrayan la importancia de la explotación de tiburones y rayas para cubrir las necesidades dietéticas de muchas comunidades costeras. La evidencia proveniente de otras partes del mundo, incluida África Occidental y Perú, indica que los pescadores artesanales también se benefician de la venta local de aletas de tiburón.[26, 27]

Comercio de tiburones y rayas y uso doméstico de productos derivados de estas especies

15. Las redes comerciales que tratan con productos derivados de los tiburones y las rayas se pueden dividir en mercados locales centrados en la carne (ya sea fresca, en salazón o ahumada), o en mercados exportadores de aletas de tiburón o placas branquiales, principalmente. En algunos casos, aunque no todos, estos dos mercados se fusionan. Por ejemplo, en África Occidental, pescadores de varios países han estado involucrados en la explotación o el comercio de tiburones y rayas. La mayoría provienen de Ghana (comerciantes) o Senegal (pescadores). Los pescadores artesanales senegaleses han agotado las fuentes de tiburones y rayas de las aguas de su país, por lo que han comenzado a emprender viajes de pesca más largos hasta otros países (p. ej., Mauritania, Guinea-Bisáu, Sierra Leona y Liberia), para explotar su zona de pesca.[28]
16. Durante las últimas dos décadas, se ha observado una tendencia a la baja de capturas, a pesar de un aumento en el esfuerzo de pesca, lo que se debe principalmente a la abundancia reducida de especies (p. ej., la casi completa desaparición de las especies de pez sierra [Pristidae [28]]). Por ejemplo, en Fiyi, el comercio de aleta de tiburón probablemente haya pasado de un mercado centrado en la exportación a uno dominado en la actualidad por puntos de venta domésticos.[21] De manera similar, Vieira et al. (2017) observaron un declive en la producción de aleta de tiburón tras el cierre de la pesquería de bêche-de-mer (pepinos marinos) en Papúa Nueva Guinea.[29]
17. Un hecho que no se puede subestimar es el de que muchos países han dependido tradicionalmente de la carne de tiburón. Los pescadores y las comunidades locales que sufren el descenso de las existencias de peces dependen, a menudo, de los tiburones y las rayas por razones de seguridad alimentaria.[30, 31] Mientras que las pesquerías industriales y artesanales tradicionalmente han descartado el esqueleto, utilizando solo las aletas, los datos indican que la mayoría de las pesquerías artesanales se quedan ahora con todas las partes de los tiburones capturados.[20] En estos casos, si se capturan tiburones y rayas, la carne se utiliza principalmente para consumo o comercio locales. Las aletas se pueden vender a restaurantes o intermediarios de la zona que se encargan de comercializarlas internacionalmente. Así, los pescadores no se suelen involucrar directamente en el comercio.

Gestión de la caza de tiburones y rayas

18. Reconociendo que se debería prohibir la explotación intencional de los tiburones y rayas enumerados en el Apéndice I de la CMS (Artículo III, párrafo 5), a menudo la caza de la mayoría de tiburones y rayas es mediante captura incidental, o a menudo no se realiza de manera que cumpla con las características de las pesquerías gestionadas y reguladas.
19. Además, las comunidades locales utilizan a los animales capturados para la alimentación de subsistencia, y comercian las partes o venden la carne de manera local, actividades para las que

la demanda supuestamente es cada vez mayor. De esta manera, la pesca de tiburones y rayas es, a menudo, más característica de la caza o captura de carne de animales salvajes acuáticos que de las pesquerías. Puesto que la caza de la carne de animales salvajes acuáticos no la gestionan organismos de pesquerías locales o regionales, son los organismos para las especies silvestres y la conservación las que deben abordar estas actividades de caza. Como tal, creemos que la caza y el uso de los tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS cumplen con la definición de carne de animales salvajes acuáticos y, por esta razón, pueden ser objeto de atención de los organismos para las especies silvestres y la conservación.

20. Asimismo, dado que muchos tiburones y rayas viven durante mucho tiempo, son sobreexplotados en toda su área de distribución geográfica y poseen de manera intrínseca poca capacidad de adaptación a incluso una presión de caza baja, consideramos que se les debe otorgar una prioridad alta a los tiburones y rayas que figuran en el Apéndice I de la CMS en cuanto a los esfuerzos de conservación.
21. Además de las especies del Apéndice I de la CMS, también existe preocupación acerca de muchos de los tiburones y rayas que figuran en el Apéndice II de la CMS, especialmente aquellas especies que se encuentran en un alto riesgo de extinción o se cazan de forma similar, de tal manera que cumplan con las definiciones de carne de animales salvajes acuáticos. Al analizarse con los criterios iniciales propuestos, la caza de estos tiburones y rayas del Apéndice II podría también cumplir con los requisitos de las especies de carne de animales salvajes acuáticos, ya que son tiburones y rayas que:
 - a) se pueden pescar o capturar de manera incidental mediante actividades pesqueras no reglamentadas en países en desarrollo;
 - b) se capturan a menudo en áreas costeras restringidas (incluidos ríos y estuarios) donde la caza está prohibida, incluidos hábitats esenciales para peces;
 - c) se capturan a menudo con equipamiento prohibido o restringido;
22. Entre las especies que cumplen con algunos o con todos estos criterios se incluyen los peces guitarra, los peces cuña (Rhinidae) y los tiburones martillo (Sphyrnidae).

Acciones recomendadas

23. Se recomienda al Comité del periodo de sesiones:
 - a) Incorporar a todas las especies de tiburones y rayas del Apéndice I en la definición en vigor de la carne de animales salvajes acuáticos de la CMS.
 - b) Indicar al Grupo de Trabajo sobre mamíferos acuáticos que desarrolle un criterio para la evaluación de algunos tiburones y rayas del Apéndice II dentro del ámbito del Grupo de Trabajo.

Referencias

1. Beck, M.W., et al., *The identification, conservation, and management of estuarine and marine nurseries for fish and invertebrates: a better understanding of the habitats that serve as nurseries for marine species and the factors that create site-specific variability in nursery quality will improve conservation and management of these areas*. Bioscience, 2001. **51**(8): p. 633-641.
2. Dulvy, N.K., et al., *Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays*. eLife, 2014. **3**: p. e00590.
3. Ebert, D.A., S.L. Fowler, and L.J. Compagno, *Sharks of the world: a fully illustrated guide*. 2013: Wild Nature Press.
4. Miller, R.F., R. Cloutier, and S. Turner, *The oldest articulated chondrichthyan from the Early Devonian period*. Nature, 2003. **425**(6957): p. 501.
5. Maisey, J.G., *Chondrichthyan phylogeny: a look at the evidence*. Journal of Vertebrate Paleontology, 1984. **4**(3): p. 359-371.
6. Cortés, E., *Life history patterns and correlations in sharks*. Reviews in Fisheries Science, 2000. **8**(4): p. 299-344.
7. Myers, R.A. and B. Worm, *Rapid worldwide depletion of predatory fish communities*. Nature, 2003. **423**(6937): p. 280.
8. Myers, R.A. and B. Worm, *Extinction, survival or recovery of large predatory fishes*. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 2005. **360**(1453): p. 13-20.
9. Dulvy, N.K., et al., *You can swim but you can't hide: the global status and conservation of oceanic pelagic sharks and rays*. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 2008. **18**(5): p. 459-482.
10. Stevens, J., et al., *The effects of fishing on sharks, rays, and chimaeras (chondrichthyans), and the implications for marine ecosystems*. ICES Journal of Marine Science, 2000. **57**(3): p. 476-494.
11. Knip, D.M., M.R. Heupel, and C.A. Simpfendorfer, *Sharks in nearshore environments: models, importance, and consequences*. Marine Ecology Progress Series, 2010. **402**: p. 1-11.
12. Fossi, M.C., et al., *Are whale sharks exposed to persistent organic pollutants and plastic pollution in the Gulf of California (Mexico)? First ecotoxicological investigation using skin biopsies*. Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology, 2017. **199**: p. 48-58.
13. Glaus, K.B., et al., *Characteristics of the shark fisheries of Fiji*. Scientific reports, 2015. **5**: p. 17556.
14. Wirsing, A.J. and W.J. Ripple, *A comparison of shark and wolf research reveals similar behavioral responses by prey*. Frontiers in Ecology and the Environment, 2011. **9**(6): p. 335-341.
15. Robbins, W.D., et al., *Ongoing collapse of coral-reef shark populations*. Current Biology, 2006. **16**(23): p. 2314-2319.
16. White, W.T. and R.D. Cavanagh, *Whale shark landings in Indonesian artisanal shark and ray fisheries*. Fisheries Research, 2007. **84**(1): p. 128-131.
17. Hossain, M.A., et al., *Sawfish exploitation and status in Bangladesh*. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 2015. **25**(6): p. 781-799.
18. Spaet, J.L. and M.L. Berumen, *Fish market surveys indicate unsustainable elasmobranch fisheries in the Saudi Arabian Red Sea*. Fisheries Research, 2015. **161**: p. 356-364.
19. Moore, A.B., *A review of sawfishes (Pristidae) in the Arabian region: diversity, distribution, and functional extinction of large and historically abundant marine vertebrates*. Aquatic conservation: marine and freshwater ecosystems, 2015. **25**(5): p. 656-677.
20. Karnad, D., D. Sutaria, and R.W. Jabado, *Local drivers of declining shark fisheries in India*. Ambio, 2019: p. 1-12.
21. Glaus, K.B., et al., *Fishing for profit or food? Socio-economic drivers and fishers' attitudes towards sharks in Fiji*. Marine Policy, 2019. **100**: p. 249-257.
22. Bizzarro, J.J., et al., *Activities and catch composition of artisanal elasmobranch fishing sites on the eastern coast of Baja California Sur, Mexico*. Bulletin, Southern California Academy of Sciences, 2009. **108**(3): p. 137-152.

23. Ramirez-Amaro, S.R., et al., *The artisanal elasmobranch fishery of the Pacific coast of Baja California Sur, Mexico, management implications*. Scientia Marina, 2013. **77**(3): p. 473-487.
24. Cooke, A., et al., *Sharks, shark fisheries and shark fin trade in Madagascar—review and analysis, with suggestions for action*. Unpublished. 9p, 2001.
25. McVean, A.R., R.C. Walker, and E. Fanning, *The traditional shark fisheries of southwest Madagascar: A study in the Toliara region*. Fisheries Research, 2006. **82**(1-3): p. 280-289.
26. Campredon, P. and F. Cuq, *Artisanal fishing and coastal conservation in West Africa*. Journal of Coastal Conservation, 2001. **7**(1): p. 91-100.
27. Alfaro-Shigueto, J., et al., *Where small can have a large impact: structure and characterization of small-scale fisheries in Peru*. Fisheries Research, 2010. **106**(1): p. 8-17.
28. Diop, M.S. and J. Dossa, *30 Years of Shark Fishing in West Africa: Development of Fisheries, Catch Trends, and Their Conservation Status in Sub-regional Fishing Commission Member Countries*. 2011: FIBA.
29. Vieira, S., et al., *Artisanal shark fishing in the Louisiade Archipelago, Papua New Guinea: Socio-economic characteristics and management options*. Ocean & coastal management, 2017. **137**: p. 43-56.
30. Sabetian, A. and S. Foale, *Evolution of the artisanal fisher: Case studies from Solomon Islands and Papua New Guinea*. Traditional Marine Resource Management and Knowledge Information Bulletin, 2006. **20**: p. 3-10.
31. Weisler, M.I. and I.J. McNiven, *Four thousand years of western Torres Strait fishing in the Pacific-wide context*. Journal of Archaeological Science: Reports, 2016. **7**: p. 764-774.

**4ª Reunión del Comité del Periodo de Sesiones del
Consejo Científico de la CMS (ScC-SC4)**

Bonn, Alemania, 12-15 de noviembre 2019

UNEP/CMS/ScC-SC4/Doc.10.2.4/Anexo 2

**DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DE LA INTERACCIÓN ENTRE LA CAPTURA INCIDENTAL Y LA
CAZA DE CARNE DE ANIMALES SALVAJES ACUÁTICOS**

*(Preparado por Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos y el Grupo de
Trabajo sobre captura incidental)*

Resumen:

Este documento constituye un anexo al Documento UNEP/CMS/ScC-SC4/Doc.10.2.4 *Carne de Animales Salvajes Acuáticos*.

Ha sido desarrollado por el Grupo de Trabajo sobre carne de animales salvajes acuáticos, en colaboración con el Grupo de Trabajo sobre captura incidental, como respuesta a las actividades incluidas en la Decisión 12.46

DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DE LA INTERACCIÓN ENTRE LA CAPTURA INCIDENTAL Y LA CAZA DE CARNE DE ANIMALES SALVAJES ACUÁTICOS

Antecedentes

1. La Convención sobre Especies Migratorias (CMS) define la carne de animales salvajes acuáticos como los productos derivados de los mamíferos, aves y reptiles acuáticos que se utilizan para la alimentación de subsistencia y para usos tradicionales, incluida la carne, caparazones, huesos, órganos y como cebo para pesquerías. Se obtiene de manera oportunista (p. ej., por captura incidental o encallamiento) o mediante cazas no reglamentadas y, a veces, ilegales.
2. La 12ª Conferencia de las Partes (COP) de la CMS expresó su preocupación acerca del hecho de que están cazando a las especies que figuran en la lista de la CMS, incluidos los mamíferos acuáticos, las tortugas, las aves acuáticas y los elasmobranquios, como carne de animales salvajes acuáticos en muchas regiones del mundo, y que existe evidencia que demuestra que la demanda está aumentando (Robards & Reeves, 2011). La Resolución 12.15 solicitó el establecimiento de un Grupo de Trabajo temático del Consejo Científico sobre la carne de animales salvajes acuáticos y elaboró un programa de trabajo (Decisión 12.46) para que lo pusiese en marcha este grupo.
3. La misión del Grupo de Trabajo es la de asesorar al Consejo Científico y las Partes sobre nuevas cuestiones que tengan relación con la carne de animales salvajes acuáticos. Este estudio tiene la finalidad de instigar un debate y proporcionar una recomendación preliminar para su evaluación por parte del Consejo Científico acerca de la interacción entre la captura incidental y la caza de carne de animales salvajes acuáticos.

Captura incidental

4. La captura incidental se define como la captura de especies no seleccionadas o de cantidades no deseadas de especies seleccionadas (Lewison et al., 2004). La captura incidental se encuentra entre las mayores amenazas a las que se enfrentan las aves acuáticas y los mamíferos marinos en todo el mundo, y provoca declives en poblaciones de otra megafauna migratoria, como las de las tortugas y elasmobranquios (Peckahm et al., 2007; Comisión de los EE. UU. sobre política de océanos, 2004; Read et al., 2006; Phillips et al., 2016). La mortalidad por captura incidental en pesquerías a pequeña escala, incluidas las pesquerías artesanales, tradicionales y de subsistencia, puede situarse entre las mayores amenazas actuales a las que se enfrenta la megafauna acuática, ya que las especies migratorias frecuentan las áreas costeras intensivas que se solapan con las pesquerías a pequeña escala o artesanales (James et al., 2005).
5. El efecto de la captura incidental en pesquerías de agua dulce en todo el mundo se ha ignorado aún más que el de las pesquerías costeras, a pesar de haber provocado impactos perjudiciales para algunas especies como los manatíes africanos (Raby et al., 2011; Mayaka et al., 2015). La mayoría de la captura incidental en agua dulce continental ocurre en países en desarrollo. Según unas estadísticas, más del 90 % de la captura incidental en agua dulce tenía lugar en Asia y África (Raby et al., 2011). Hasta la fecha, sin embargo, las evaluaciones de la captura incidental y los procesos de mitigación se han centrado principalmente en las pesquerías marinas industriales, mientras que a las pesquerías a pequeña escala se les suele prestar poca atención por parte de las autoridades nacionales e internacionales (Lewison et al., 2004; Lewison & Crowder, 2007). Como resultado, tanto los esfuerzos de pesca como la captura incidental de estas pesquerías no se conocen en gran medida o se han centrado principalmente en aves acuáticas. Además, las pesquerías a pequeña escala están sujetas a la pesca ilegal, no reglamentada o no denunciadas

(IUU) (Panayotou, 1982; Pauly, 2006), lo que impide aún más comprender los impactos de las pesquerías sobre la megafauna migratoria en aguas costeras.

Carne de animales salvajes acuáticos y captura incidental

6. En pesquerías comerciales o industriales, se suele descartar la captura incidental, a excepción de los tiburones. La captura incidental en pesquerías a pequeña escala o artesanales se suele contener. Por ejemplo, se suele matar mediante captura incidental a una amplia gama de pequeños cetáceos (p. ej., *Stenella* spp., *Tursiops truncatus*), albatros de las Galápagos (*Phoebastria irrorata*) tortugas bobas (*Caretta caretta*), y varios tiburones martillo (*Sphyrnaspp.*), que se utilizan como carne de animales salvajes acuáticos (Peckham et al., 2007; Mangel et al., 2010; Alfaro-Shigueto 2011; Glaus et al., 2015). Los seres humanos han cazado animales silvestres durante más de 100.000 años. Sin embargo, el consumo y el crecimiento de la población humana ha aumentado considerablemente durante las últimas décadas (Milner-Gulland & Bennett, 2003). A modo de ejemplo ilustrativo, los informes estiman que la caza de carne de animales salvajes en África Central se sitúa en torno a 3,4 millones de toneladas al año (Wilkie & Carpenter, 1999; Fa et al., 2001). Se debería destacar que la demanda de carne de animales salvajes acuáticos, tanto para su consumo como su comercio, pueden convertir la captura incidental que ocurre de manera oportunista en un componente deseable de la captura que deba mantenerse porque constituye una valiosa fuente de alimentos e ingresos (White et al., 2006). Por lo tanto, lo que anteriormente se consideraba como captura incidental puede evolucionar hasta convertirse en capturas directas porque se busque de manera intencionada.
7. La captura incidental registrada puede ser, de hecho, una captura directa. Sin embargo, a menudo es complicado distinguirlas, y estas pueden cambiar cada día (Temple et al., 2018). Declarar de manera errónea la captura directa como incidental puede generar obstáculos para la gestión. Una de las razones de ello es que la captura incidental parece ser difícil de prevenir; una percepción que obstaculiza la voluntad de personas y organismos de gestión a actuar para mitigar la captura incidental. Asimismo, y a pesar de que existan estudios sobre técnicas de pesca que reducen la captura incidental, estos tipos de conocimientos o de herramientas no se encuentran a menudo disponibles o no son viables para los pescadores a pequeña escala. Otro aspecto de la pesca incidental que se debe considerar es lo que se denomina captura incidental «críptica», es decir, animales que se matan o resultan heridos de gravedad por una actividad pesquera, pero que se pierden antes de arrastrar las redes o que no se suben a bordo del barco pesquero y, por lo tanto, no se incluyen entre las capturas de las que informan los observadores de pesquerías. Sucesos como estos constituyen un componente importante de la captura incidental de las grandes ballenas, aunque los mamíferos marinos más pequeños, las aves acuáticas, las tortugas y los peces descartados también resultan a menudo heridos y mueren tras la captura, la huida o la liberación de las operaciones de pesca (Davis ,2002; Campana et al., 2009; Debski & Pierre, 2014)

Especies que figuran en la lista de la CMS afectadas

8. Algunas de las especies afectadas figuran en los apéndices de la CMS. Los pequeños cetáceos, reptiles, aves acuáticas y especies de elasmobranquios que se sabe que se han usado o se podrían haber usado como carne de animales salvajes acuáticos derivado de la captura incidental (Alfaro-Shigueto et al., 2011; Glaus et al., 2015; Alves & van Vliet, 2018), así como su estado de protección en los apéndices de la CMS (Apéndice I y II) se incluyen a continuación. Nota: Esta lista no está completa y solo incluye a aquellas especies cuyo uso como carne de animales salvajes acuáticos derivada de la captura incidental esté documentado. Además, no se encontró ningún informe para algunos países y, dado que el uso de mamíferos marinos es ilegal en muchos países, la caza de estas especies probablemente se oculte y, por lo tanto, los números no sean precisos. De esta manera, se recomienda que se adopte un enfoque preventivo y no se asuma

que la captura incidental y su uso como carne de animales salvajes acuáticos no exista. Sin embargo, es necesario destacar que, de todos los reptiles, las tortugas han sido las más gravemente explotadas por los seres humanos para comida, situación que se ha atribuido directamente al estado de conservación precario de muchas de estas especies (Klemens & Thorbjarnarson, 1995; Mancini & Koch, 2009; Hoffmann & Cawthorn, 2012), razón por la que se pueden encontrar en la siguiente lista las ocho tortugas que figuran en la lista del Apéndice I de la CMS.

Appendix I

- a SIRENIOS Y CETÁCEOS
 - i Trichechus senegalensis*
 - ii Tursiops truncatus ponticus*
 - iii Sousa teuszii*
- b REPTILES
 - i Caretta caretta*
 - ii Chelonia mydas*
 - iii Dermochelys coriacea*
 - iv Eretmochelys imbricata*
 - v [Gavialis gangeticus](#)*
 - vi Lepidochelys kempii*
 - vii Lepidochelys olivacea*
 - viii [Podocnemis expansa](#)*
- c ELASMOBRANQUIOS
 - i Pristis clavata*
 - ii Pristis pectinata*
 - iii Pristis zijsron*
 - iv Pristis pristis*

Appendix II

- d a SIRENIOS Y CETÁCEOS
 - i Dugong dugon*
 - ii Lagenorhynchus obscurus*
 - iii Lagenorhynchus australis*
 - iv Stenella attenuata* (eastern tropical Pacific population, Southeast Asian populations)
 - v Stenella longirostris* (eastern tropical Pacific populations, Southeast Asian populations)
- e AVES
 - i Phoebastria irrorata*
 - ii Thalassarche melanophris*
 - iii Diomedea sanfordi* (harvested from colonies in the Chatham Islands)
 - iv Thalassarche bulleri* (harvested from colonies in the Chatham Islands)
- f ELASMOBRANQUIOS
 - i Carcharhinus falciformis*
 - ii Sphyrna lewini*
 - iii Sphyrna mokarran*
 - iv Rhynchobatus australiae*

Acciones recomendadas

9. Se conoce que la transición de la captura incidental hacia una captura intencional como carne de animales salvajes acuáticos tiene lugar en pesquerías que no cuentan con las características de las pesquerías gestionadas y reglamentadas. Debido a que la captura de carne de animales salvajes acuáticos no se gestiona por organismos de pesquerías a nivel local o regional, son los organismos para las especies silvestres y la conservación los que se deben ocupar de esta.
10. Es necesario ser prudentes a la hora de evaluar estas dinámicas. El uso oportuno de la captura incidental como carne de animales salvajes acuáticos puede ser el resultado de la demanda local por fuentes de alimentos alternativas debido a la pérdida de existencias tradicionales de peces (Juncker et al., 2006). Igualmente, los ingresos de subsistencia derivados de la venta de carne de animales salvajes acuáticos pueden motivar a los pescadores a centrarse de manera intencionada en animales más grandes que, a menudo, resultan ser más vulnerables a la explotación, de los que derivan productos más útiles y valiosos. Por consiguiente, es crucial comprender los factores socioeconómicos de las especies que capturan los pescadores, así como el futuro de la captura incidental. Si se pone a disposición suficientes datos para comprender los niveles de captura incidental en áreas costeras intensivas y se trabaja en estrecha colaboración con los pescadores a pequeña escala y artesanales, se podría mitigar la captura incidental y, como consecuencia, la transición hacia nuevos tipos de caza de carne de animales salvajes acuáticos. Esto podría proporcionar un camino para llegar a garantizar la permanencia de megafauna migratoria vulnerable. Sin este tipo de información, la disminución de las poblaciones probablemente no se detectará ni se documentará, y las autoridades locales dispondrán de información inadecuada para la elaboración de planes de gestión y para su ejecución de manera oportuna. Ignorar el potencial de la captura incidental como desencadenante para el aumento de la caza de carne de animales salvajes acuáticos solo servirá para subestimar las medidas de conservación de los organismos para las pesquerías y especies silvestres.
11. Se solicita al Comité del Periodo de Sesiones que:
 - a) Tenga en cuenta este documento de debate.
 - b) Recomiende al Grupo de Trabajo sobre la captura incidental y al Grupo de Trabajo sobre la carne de animales salvajes acuáticos que desarrollen un análisis del alcance de los casos en los que la captura incidental se convierte en captura de carne de animales salvajes acuáticos y que informen sobre ello a la 5ª reunión del Comité del Periodo de Sesiones del Consejo Científico (ScC-SC5), para que el Consejo Científico proporcione recomendaciones claras a las Partes de la CMS para la COP14 de la CMS.

Referencias

1. Alves, R. R. N., & van Vliet, N. (2018). Wild fauna on the menu. In *Ethnozology* (pp. 167-194). Academic Press.
2. Awkerman, J.A., Huyvaert, K.P., Mangel, J., Alfaro Shigueto, J., Anderson, D.J. 2006. Incidental and intentional catch threatens Galapagos waved albatross. *Biological Conservation* doi:10.1016/j.biocon.2006.07.010
3. Alfaro-Shigueto, J., Mangel, J. C., Pajuelo, M., Dutton, P. H., Seminoff, J. A., & Godley, B. J. (2010). Where small can have a large impact: structure and characterization of small-scale fisheries in Peru. *Fisheries Research*, 106(1), 8-17.
4. Alfaro-Shigueto, J., Mangel, J.C, Bernedo, F., Dutton, P.H., Seminoff, J.A. & Brendan J. Godley. (2011). Small-scale fisheries of Peru: a major sink for marine turtles in the Pacific. *Journal of Applied Ecology* 48: 1432–1440.
5. Campana, S.E., Joyce, W., & Manning, M.J. (2009). Bycatch and discard mortality in commercially caught blue sharks *Prionace glauca* assessed using archival satellite pop-up tags. *Mar Ecol Prog Ser* 387:241-253. <https://doi.org/10.3354/meps08109>
6. Davis, M.W. (2002). Key principles for understanding fish bycatch discard mortality. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 59: 1834–1843.
7. Debski, I., & Pierre, J. (2014, August). Seabird cryptic mortality and risk from fisheries. In *2nd Meeting of the Scientific Committee Honolulu, Hawaii, USA* (pp. 1-7).
8. Fa, J. E., C. A. Peres, and J. Meeuwig. 2001. Bushmeat exploitation in tropical forests: an intercontinental comparison. *Conserv. Biol.* 16:232–237.
9. Glaus, K. B., Adrian-Kalchhauser, I., Burkhardt-Holm, P., White, W. T., & Brunnschweiler, J. M. (2015). Characteristics of the shark fisheries of Fiji. *Scientific reports*, 5, 17556.
10. Hoffman, L. C., & Cawthorn, D. M. (2012). What is the role and contribution of meat from wildlife in providing high quality protein for consumption? *Animal frontiers*, 2(4), 40-53.
11. James MC, Ottensmeyer CA, Myers RA (2005) Identification of high-use habitat and threats to leatherback sea turtles in northern waters: new directions for conservation. *Ecology Letters* 8: 195–201.
12. Juncker, M. K., Robert, M. & Clua, E (2006). Coastal shark fisheries in the Pacific: a brief overview of current knowledge: http://www.spc.int/DigitalLibrary/Doc/FAME/Reports/CRISP/ENG_2006_Coastal_Shark_Fisheries_Pacific.pdf. (Accessed: 11th of July 2019)
13. Klemens, M. W., & Thorbjarnarson, J. B. (1995). Reptiles as a food resource. *Biodiversity & Conservation*, 4(3), 281-298.
14. Lewison, R. L., Crowder, L. B., Read, A. J., & Freeman, S. A. (2004). Understanding impacts of fisheries bycatch on marine megafauna. *Trends in ecology & evolution*, 19(11), 598-604.
15. Lewison, R. L., & Crowder, L. B. (2007). Putting longline bycatch of sea turtles into perspective. *Conservation biology*, 21(1), 79-86.
16. Mancini, A., and V. Koch. (2009). Sea turtle consumption and black market trade in Baja California Sur, Mexico. *Endangered Species Res.* 7:1–10
17. Mangel, J. C., Alfaro-Shigueto, J., Van Waerebeek, K., Cáceres, C., Bearhop, S., Witt, M. J., & Godley, B. J. (2010). Small cetacean captures in Peruvian artisanal fisheries: high despite protective legislation. *Biological Conservation*, 143(1), 136-143
18. Mayaka, T.B., Takoukam A.K., & Self-Sullivan, C. (2015). Using Pooled Local Expert Opinions (PLEO) to Discern Patterns in Sightings of Live and Dead Manatees (*Trichechus senegalensis*, Link 1785) in Lower Sanaga Basin, Cameroon. *PLoS One* 10(7): e0128579. doi:10.1371/journal.pone.0128579
19. Milner-Gulland, E. J., and E. L. Bennett. 2003. Wild meat: the bigger picture. *Trends Ecol. Evol.* 18:351–357.
20. Panayotou, T. (1982) Management concepts for small-scale fisheries: economic and social aspects. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization.

21. Pauly, D. (2006) Major trends in small-scale marine fisheries, with emphasis on developing countries, and some implications for the social sciences. *Maritime Studies* 4: 7–22
22. Peckham, S. H., Diaz, D. M., Walli, A., Ruiz, G., Crowder, L. B., & Nichols, W. J. (2007). Small-scale fisheries bycatch jeopardizes endangered Pacific loggerhead turtles. *PloS one*, 2(10), e1041.
23. Phillips, R.A., Gales, R., Baker, G.B., Double, M.C., Favero, M., Quintana, F., Tasker, M.L., Weimerskirch, H., Uhart, M., and Wolfaardt, A. 2016. A global assessment of the conservation status, threats and priorities for albatrosses and large petrels. *Biological Conservation* 201, 169-183.
24. Raby, G.D., Colotelo, A.H., Blouin-Demers, G., & Cooke, S.J. (2011). Freshwater Commercial Bycatch: An Understated Conservation Problem. *BioScience* 61: 271–280.
25. Read, A. J., Drinker, P., & Northridge, S. (2006). Bycatch of marine mammals in US and global fisheries. *Conservation biology*, 20(1), 163-169.
26. Robards, M.D. and Reeves, R.R., 2011. The global extent and character of marine mammal consumption by humans: 1970–2009. *Biological Conservation*, 144(12), pp.2770-2786.
27. Temple, A. J., Kiszka, J. J., Stead, S. M., Wambiji, N., Brito, A., Poonian, C. N., . & Berggren, P. (2018). Marine megafauna interactions with small-scale fisheries in the southwestern Indian Ocean: a review of status and challenges for research and management. *Reviews in fish biology and fisheries*, 28(1), 89-115.
28. US Commission on Ocean Policy. "An ocean blueprint for the 21st century." (2004): 40. White, W. T., Giles, J., Dharmadi & Potter, I. C. *Data on the bycatch fishery and reproductive biology of mobulid rays (Myliobatiformes) in Indonesia. Fish. Res.* **82**, 65–73 (2006)
29. Wilkie, D. S., and J. F. Carpenter. 1999. Bushmeat hunting in the Congo Basin: an assessment of impacts and options for mitigation. *Biodiversity Conserv.* 8:927–955.