



**CONVENCIÓN SOBRE
LAS ESPECIES
MIGRATORIAS**

UNEP/CMS/COP14/Doc.27.1.1/Rev.1

21 de julio 2023

Español

Original: Inglés

14ª REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES
Samarcanda, Uzbekistán, 12 – 17 febrero 2024
Punto 27.1 del orden del día

CAPTURA INCIDENTAL

(Preparado por el Consejo Científico y la Secretaría)

Resumen:

Este documento informa sobre el progreso para implementar las Decisiones 13.61-13.63 *Captura incidental* y propone Decisiones para su adopción.

Este documento fue revisado por el Consejo Científico en su 6ª reunión del Comité del Período de sesiones en julio de 2023.

CAPTURA INCIDENTAL

Antecedentes

1. La captura incidental de especies no objetivo en las pesquerías es la mayor causa de mortalidad de las especies marinas enumeradas por la CMS. En su 12.^a reunión, la Conferencia de las Partes (COP) adoptó la Resolución 12.22 *Captura incidental*, y en su 13.^a reunión, la COP adoptó las Decisiones sobre la Captura incidental como se indica:

13.61 Dirigida a las Partes

Se insta a las Partes que gestionan pesquerías con problemas identificados de capturas incidentales de mamíferos marinos, a tener en cuenta la evaluación de Hamilton y Baker (2019) contenida en UNEP/CMS/COP13/Inf.11 y una vez que estén disponibles, las Directrices técnicas de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) sobre reducción de la captura incidental de mamíferos marinos en las pesquerías, y el estudio de Leaper y Calderan (2018) sobre métodos utilizados para reducir el riesgo de captura incidental de cetáceos y su atrapamiento en artes de pesca (Serie Técnica de la CMS, Publicación 38), así como el mejor asesoramiento científico disponible sobre las pesquerías afectadas; y apliquen medidas efectivas de mitigación de las capturas incidentales de mamíferos marinos, según proceda, en sus operaciones de pesca incluyendo la introducción de artes de pesca alternativos.

13.62 Dirigida al Consejo Científico

Se invita al Consejo Científico y al Grupo de Trabajo sobre capturas incidentales, sujeto a la disponibilidad de fondos y en cooperación con otras organizaciones pertinentes como el Comité Asesor del Memorando de Entendimiento (MdE) sobre tiburones y las organizaciones de gestión de la pesca, a que:

- a) revisen los datos y conocimientos actuales sobre niveles de capturas incidentales de las especies de condriktios que figuran en las listas de la CMS, así como las medidas existentes de mitigación de las capturas incidentales por especies, zonas de pesca, pesquerías, temporada de pesca y tipo de instrumento;*
- b) de acuerdo con lo anterior, identifiquen las prioridades para la mitigación de capturas incidentales y aporten recomendaciones a las Partes y al MdE sobre tiburones de la CMS sobre las medidas más efectivas y apropiadas para la mitigación y reducción de las capturas incidentales, según las categorías mencionadas anteriormente, al mismo tiempo que se garantiza que las medidas recomendadas no afectan negativamente a otras especies marinas que figuran en las listas de la CMS*

13.63 Dirigida a la Secretaría

Se solicita a la Secretaría que, sujeta a la disponibilidad de fondos, realice lo siguiente:

- a) bajo petición de las Partes y, según proceda, en colaboración con las organizaciones intergubernamentales pertinentes, incluidas las organizaciones regionales de gestión de la pesca:*
 - i. encargue revisiones nacionales o regionales para determinar los niveles relativos de capturas incidentales de todas las especies marinas que figuran en las listas de la CMS en pesquerías comerciales y artesanales;*
 - ii identifique y priorice aquellas pesquerías y zonas en las que son mayores los impactos adversos de las capturas incidentales para las especies marinas que figuran en las listas de la CMS; y*
 - iii organice, si corresponde, talleres regionales con el fin de identificar las medidas de mitigación de capturas incidentales apropiadas para las pesquerías de mayor prioridad.*
- b) apoye al Consejo Científico en la implementación de su tarea acordada en la Decisión 13.62, incluido el encargo de una revisión sobre las capturas incidentales de especies de condriktios y la facilitación de la cooperación entre el Consejo Científico y el Comité Asesor del MdE sobre Tiburones.*

Progreso en la implementación de las Decisiones sobre captura incidental

2. Mediante la [Notificación de la CMS 2022/013](#) (septiembre de 2022), la Secretaría recordó a las Partes de la COP13 las Decisiones, incluida la oportunidad de solicitar el apoyo de la Secretaría. Sin embargo, la Secretaría no recibió tales solicitudes.

Cetáceos

3. La captura incidental sigue siendo una amenaza importante para los cetáceos. La captura incidental, en especial la de pequeños cetáceos, en redes de enmalle, supone una preocupación mundial. Se ha sugerido que los cetáceos ecolocalizados se llegan a enredar debido a su incapacidad de percibir las redes de enmalle convencionales como obstáculos impenetrables, debido seguramente al débil eco que producen las redes de enmalle.¹ Una de tales especies es la marsopa común del Báltico propiamente dicho, enumerada como «en peligro crítico» por la UICN. En mayo de 2020, el Consejo Internacional para la Exploración del Mar publicó asesoramiento sobre medidas de emergencia para evitar la captura incidental de la marsopa en el Báltico propiamente dicho. Este asesoramiento incluía una combinación de cierres espacio-temporales y la aplicación de ultrasonidos en las pesquerías de red estática (es decir, trasmallos, redes de enmalle y redes de semideriva).² Además, la Resolución 9.2 de ASCOBANS *La marsopa común del Báltico propiamente dicho* insta a las Partes a implementar con prontitud estas recomendaciones, en áreas con más que ocurrencia ocasional de la especie, y hace un llamamiento a las Partes para que presenten una propuesta para la COP14 de la CMS para la enumeración de la marsopa común del Báltico propiamente dicho en el Apéndice I de la CMS. En el Anexo 3, se propone una decisión relacionada con esta población en peligro crítico de extinción.
4. Dentro de la familia de la CMS, ACCOBAMS y ASCOBANS cuentan con un Grupo de Trabajo conjunto para la captura incidental. En su primera reunión de febrero de 2021, se hicieron recomendaciones:
 - Para un muestreo aumentado y más dirigido de las pesquerías de alto riesgo (preferiblemente un mínimo de entre un 5 y un 10 % de la actividad anual de las flotas).
 - Para mejorar la supervisión, incluyendo un uso más extenso de seguimiento electrónico remoto, una mejor comprensión de los factores relacionados en el riesgo de la captura incidental, un apoyo para los esquemas de varamiento, exámenes patológicos y un uso mayor de modelos de deriva; y
 - para evitar y mitigar la captura incidental mediante una mayor participación de las partes interesadas, las medidas basadas en el área, aparejos alternativos y nuevas tecnologías.³
5. En la Comisión Ballenera Internacional (CBI), el trabajo de captura incidental se coordina a través de la Iniciativa de Mitigación de la Captura incidental (BMI, por sus siglas en inglés),⁴ que se orienta a crear concienciación sobre la necesidad de acción en las capturas incidentales de cetáceos tanto a nivel nacional como internacional y para promover el uso de herramientas efectivas para entender y abordar el tema. La Resolución 12.22 *Captura incidental* solicita a la Secretaría que mejore la cooperación y la comunicación acerca de temas relacionados con la captura incidental, así como cooperar con otros programas relevantes como es el caso de la BMI.

¹ Kratzer et al. (2021). Using acoustically visible gillnets to reduce bycatch of a small cetacean: first pilot trials in a commercial fishery. Investigación pesquera, Vol. 243. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2021.106088>

² ICES (2020). Petición de la UE sobre medidas de emergencia para prevenir la captura incidental del delfín común (*Delphinus delphis*) y la marsopa común del Báltico propiamente dicho (*Phocoena phocoena*) en el Atlántico nororiental. Asesoramiento del CIEM: solicitudes especiales. Informe. <https://doi.org/10.17895/ices.advice.6023>

³ [Recomendaciones para la 1.ª reunión del Grupo de Trabajo Conjunto sobre Captura Incidental ACCOBAMS y ASCOBANS](#)

⁴ <https://iwc.int/management-and-conservation/bycatch>

6. La Secretaría de la CMS es miembro del Grupo de Trabajo permanente sobre la captura incidental de la CBI, el cual supervisa la iniciativa. Además, el Consejero de la CMS designado por la COP para la captura incidental es miembro del Panel de Expertos de la CBI sobre Captura incidental, el cual ofrece asesoramiento especializado al Grupo de Trabajo permanente y al coordinador de la captura incidental dentro de la Secretaría de la CBI.
7. La FAO publicó [Directrices para evitar y reducir la captura incidental de los mamíferos marinos en las pesquerías de captura](#) en 2021 después de un proceso de consulta que también implicó al Grupo de Trabajo adjunto sobre Captura incidental de ACCOBAMS/ASCOBANS. Las directrices se dirigen a los encargados de adoptar decisiones, directivos y a todo aquel implicado en el desarrollo e implementación de políticas e intervenciones técnicas. Concluye diciendo: «Sin duda la mayor necesidad para alterar las prácticas de pesca, incluida la reducción de las capturas incidentales de los mamíferos marinos, es tener un proceso efectivo que haga que los pescadores cambien su forma de pescar». Las directrices también reconocen que existe poco incentivo para que los pescadores modifiquen sus técnicas de pesca, al no haber medidas reguladoras, una vigilancia o unas sanciones adecuadas para la falta de cumplimiento.
8. Uno de los enfoques destacados y presentado en las directrices para la prevención y reducción de las capturas incidentales de los mamíferos marinos en las pesquerías lo constituye «unas estrategias más detalladas de región por región para identificar y priorizar las pesquerías de alto riesgo y las poblaciones vulnerables». En el Anexo 3, se propone una Decisión relevante dirigida al Consejo Científico de la CMS.

Tortugas marinas

9. No existe una perspectiva global actual de las medidas de reducción y mitigación de las capturas incidentales de las tortugas para todos los tipos de pesquerías. En consecuencia, el Comité Asesor (CA) del Memorando de Entendimiento de la CMS para las tortugas marinas del océano Índico y Asia Sudoriental (MdE sobre las Tortugas marinas del IOSEA) recomienda que se preste más atención a esta amenaza clave en el marco de la Convención y sus MdE relevantes.
10. Después de considerar el documento [Mitigación técnica para reducir la captura incidental y el varamiento de los mamíferos marinos en los aparejos de pesca comercial: lecciones aprendidas y direcciones futuras](#) (UNEP/CMS/COP13/Inf.11), el CA sugiere que una perspectiva similar del estado del conocimiento respecto a la reducción y mitigación de la captura incidental debería estar preparada para las tortugas marinas. Son necesarias dos revisiones separadas, una centrada en las pesquerías comerciales, la otra en las pesquerías artesanales.
11. Dada la necesidad de que tanto la CMS como el MdE sobre las Tortugas marinas del IOSEA aborden la captura incidental de la tortuga, este trabajo se propone para realizarse como iniciativa conjunta, con el apoyo del consejero, designado por la COP, para la captura incidental. Además, los contactos iniciales con la Secretaría de la Convención de la Tortuga Interamericana indican que estos también están interesados en formar parte del esfuerzo.

Tiburones y rayas

- a) *Evaluación de la mortalidad total inducida por pesquerías en lugar de por «captura incidental»*
12. Las Decisiones 13.62 (a) y las partes de 13.63 (b) que pudieran no implementarse como datos informados sobre capturas incidentales son, a menudo, difíciles de comparar. Esto se debe a que el término «captura incidental» no se define de forma consistente, además de que los estándares de información difieren según los países y las organizaciones. Un análisis de los niveles actuales de captura incidental basado en los datos disponibles es, por ello, complicado y podría llevar a resultados falsos.

13. Además, debe tenerse en cuenta que las pesquerías abarcan una gama de sectores que incluyen pesquerías comerciales, artesanales, de subsistencia y recreacionales. Al tiempo que existen programas nacionales e internacionales para reunir desembarcos informados de las pesquerías (principalmente pesquerías comerciales), estos datos podrían estar incompletos para algunas pesquerías y áreas. Los datos relacionados con otras formas de mortalidad (p. ej., descartes totales de peces muertos) tienen a menudo carencias o son estimados.
14. Finalmente, la captura incidental puede no reflejar con precisión el impacto total de la pesca en las poblaciones de tiburones y rayas, puesto que solo incluye una parte de la mortalidad causada por la pesca.
15. Para desarrollar medidas de conservación y gestión para los tiburones y rayas, los consejeros, designados por la COP, para peces marinos y para la captura incidental, el Comité Asesor (CA) del MdE sobre Tiburones, y la Secretaría, sugieren un enfoque alternativo. Sería importante evaluar con precisión el impacto general de la pesca en las poblaciones de tiburones y rayas, considerando todas las fuentes de mortalidad inducida por pesquerías, que incluye tanto las capturas dirigidas como la captura incidental (es decir, para el propósito de este documento se define como «captura incidental» o «captura no dirigida»). Las capturas incluirán componentes que se retienen (consumo a bordo o tras el desembarco), descartes de peces muertos (es decir, mortalidad en la recuperación de la red o en el mismo buque), y aquellos que se descartan vivos pero posteriormente mueren debido a una mortalidad tras liberación. Así, se necesita una comprensión mejorada de la «mortalidad inducida por pesquerías» total.
16. Por consiguiente, se recomienda a las Partes que deroguen la Decisión 13.62 (a) y la sustituyan por una nueva Decisión dirigida a revisar y valorar de forma importante el conocimiento y los datos actuales sobre los niveles de «mortalidad inducida por pesquerías» de la CMS, así como las especies de tiburones y rayas enumeradas en el MdE sobre Tiburones. Los resultados darían información y habilitarían a los encargados de adoptar decisiones para priorizar áreas y especies para la aplicación de las medidas de mitigación de las capturas incidentales a fin de reducir la mortalidad inducida por pesquerías.
17. La revisión se centraría en los niveles actuales de mortalidad inducida por pesquerías (en el desembarco, peces descartados muertos y mortalidad estimada tras liberación) utilizando diferentes fuentes de datos, tales como bibliografía revisada por pares, bases de datos internacionales, regionales y nacionales, y literatura gris (la cual puede ser de mayor relevancia para algunas especies o regiones). Además, se contactaría con los Órganos Regionales de Pesca (ORP), los gobiernos, las agencias y los investigadores para obtener más datos a través de las solicitudes de datos o las entrevistas bilaterales.
18. La revisión ayudaría a identificar algunas de las prioridades que necesitan abordarse para reducir la mortalidad inducida por pesquerías de la CMS, así como las especies de tiburones y rayas enumeradas en el MdE sobre Tiburones, en particular, en las áreas del estudio piloto. También recogería y resumiría el conocimiento disponible acerca de la mortalidad en el buque o después de la liberación a un nivel global, incluso respecto a los efectos subletales, para aquellas especies que interactúan con diversas pesquerías.
19. Este enfoque fue también apoyado por los Signatarios del MdE sobre Tiburones en su 4.^a reunión, en febrero de 2023, la cual acogió con beneplácito el enfoque propuesto para centrarse en la mortalidad inducida por pesquerías en lugar de la captura incidental en la implementación de la Decisión 13.62 (a) por las razones indicadas anteriormente.
 - b) *Estudios piloto para desarrollar una metodología estandarizada para comprender la mortalidad inducida por pesquerías*

20. Los Signatarios del MdE sobre Tiburones acordaron además llevar a cabo un estudio piloto para dos regiones definidas, en función de las Áreas de Pesca usadas por la FAO, en cooperación con el CA del MdE sobre Tiburones. El propósito sería desarrollar una metodología estandarizada para la comprensión de la mortalidad de tiburones y rayas inducida por pesquerías que pudiera posteriormente ser aplicada a otras áreas. Los datos se desglosarían en Áreas de Pesca de la FAO, taxones y, donde estuviera disponible, según el tipo aparejos (p.ej., industrial, artesanal o recreacional) de pesca y la temporada de pesca.
21. Los estudios piloto también se orientarían a identificar las carencias de datos importantes y cualitativamente inferirían la magnitud potencial de las capturas subinformadas (descartes muertos, desembarques y liberaciones vivas) para las especies o pesquerías para las que tales datos resultan limitados dentro de las áreas del estudio de casos.
22. Los Signatarios del MdE sobre Tiburones acuerdan en su 4.^a reunión que hay que centrarse en las Áreas 37 (mares Mediterráneo y Negro) y 87 (Pacífico Sudoriental) de Pesca de la FAO. Estas regiones son importantes por su gama contrastada de especies de tiburones y rayas enumeradas en los Apéndices de la CMS y pueden tener diferentes grados de información y datos disponibles:
- La cuenca del Mediterráneo conocida por tener una gama de especies de tiburones y rayas en un estado de conservación desfavorable, incluye más de 20 Estados y Territorios del área de distribución, así como un conjunto de pesquerías y una disponibilidad de datos (incluso datos nacionales y datos compilados por la Comisión General de Pesca del Mediterráneo, la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico y la FAO).
 - El Pacífico Sudoriental está bordeado por un número más limitado de Estados del área de distribución, pero posee una extensión espacial mayor de alta mar que puede ser explotada por flotas de larga distancia y con datos potencialmente disponibles a través de otros órganos de pesquerías (p. ej., la Comisión Interamericana del Atún Tropical y la Organización de Ordenación Pesquera Regional del Pacífico Sur).
 - Centrándonos en estas dos áreas geográficas de contraste se espera ayudar a informar y definir los métodos que serían aplicados posteriormente en los estudios regionales.
- c) *Medidas de mitigación de la captura incidental*
23. Tal como se solicitó en la Decisión 13.62 (b), el Consejo Científico ha revisado las medidas de mitigación existentes para la captura incidental en función de las especies, el área de pesca, las pesquerías, la temporada de pesca y el tipo de aparejos. La revisión, *Técnicas de mitigación técnica para reducir la captura incidental de tiburones: no existe una solución milagrosa*, se proporciona en el Anexo 1 a este documento. En base a los hallazgos de este informe, el Consejo preparó un resumen y recomendaciones para las Partes y el MdE sobre Tiburones de la CMS acerca de las medidas más efectivas y adecuadas para mitigar y reducir la captura incidental, mientras se asegura que las medidas recomendadas no se aplican en detrimento de otras especies marinas enumeradas por la CMS. Las *Técnicas de mitigación técnica para reducir la captura incidental de tiburones — El resumen y las recomendaciones* se incluyen en el Anexo 2 a este documento.
24. La revisión determinó que ninguna técnica universal puede aplicarse a todas las especies, aparejos y regiones de pesca, salvo para mejorar las prácticas en la gestión. Las respuestas en las modificaciones de los aparejos varían según la región, en función de las condiciones medioambientales locales, la composición de las especies y otros factores desconcertantes, de modo que las técnicas que son efectivas en un área, no pueden asumirse para que funcionen en otra. Abordar la captura incidental de tiburones supone un tema complejo que necesita de soluciones personalizadas para cada pesquería, teniendo en cuenta a las

especies y sus objetivos de gestión. La ponderación de la captura objetivo, la minimización de la captura incidental, así como la explicación de los impactos no previstos, resultan cruciales. Es importante priorizar la recogida de datos detallados sobre los movimientos de los tiburones y sus ciclos biológicos, además de implicar al sector pesquero en estrategias efectivas de mitigación de la captura incidental.

Debate y análisis

25. La captura incidental sigue siendo una de las amenazas clave para las especies migratorias marinas, y una que, a pesar de décadas de esfuerzo, continúa siendo muy difícil de abordar. Mientras que la gestión de las pesquerías se encuentra fuera del cometido de la Convención, la CMS tiene un rol importante al garantizar que la evitación o mitigación de la captura incidental en las especies migratorias sigue siendo central en las deliberaciones de foros relevantes, y que las Partes y otros agentes interesados tengan información disponible que les permita abordar esta amenaza con mayor eficiencia. La revisión de la mitigación técnica para reducir la captura incidental y el enredo de los mamíferos marinos en los aparejos pesqueros presentada en la COP13 ([UNEP/CMS/COP13/Inf.11](#)) y la revisión de las técnicas de mitigación técnicas para reducir la captura incidental de tiburones presentada en la COP14 (Anexo 1) son recursos de alto valor a este respecto.
26. Algunas revisiones similares, una que se centra en las pesquerías comerciales y otra en las artesanales, son propuestas para aplicarse a las tortugas marinas, acabando con una carencia importante en el material proporcionado por la CMS hasta la fecha.
27. Cuando se evalúa el impacto de las actividades pesqueras en las poblaciones de tiburones y rayas, es crucial para las Partes cambiar el enfoque de considerar únicamente la captura incidental a evaluar en su conjunto la mortalidad inducida por pesquerías, abarcando tanto las capturas dirigidas como las capturas incidentales. La captura incidental por sí misma no ofrece una comprensión integral del impacto global de la pesca en estas poblaciones, ya que solo incluye una parte de la mortalidad causada por la pesca. El lograr una comprensión mejorada de la mortalidad inducida por las pesquerías contribuirá de forma importante a la conservación de las poblaciones de tiburones y rayas.

Acciones recomendadas

28. Se recomienda a la Conferencia de las Partes que:
 - a) Constate el informe incluido en el Anexo 1 del presente documento.
 - b) Constate las Recomendaciones tal como se incluyen en el Anexo 2 del presente documento.
 - c) Apruebe los proyectos de Decisión que se incluyen en el Anexo 3 del presente documento.
 - d) Derogue las Decisiones 13.61-13.63.

ANEXO 1

**TÉCNICAS DE MITIGACIÓN TÉCNICA PARA REDUCIR LA CAPTURA INCIDENTAL
DE TIBURONES: NO EXISTE UNA SOLUCIÓN MILAGROSA**

NB: El Anexo se presenta en un archivo aparte [aquí](#).

TÉCNICAS DE MITIGACIÓN TÉCNICA PARA REDUCIR LA CAPTURA INCIDENTAL DE TIBURONES⁵

Resumen y recomendaciones

Basado en: David Drynan, G. Barry Baker (2023): Documento *Técnicas de mitigación técnica para reducir la captura incidental de tiburones: no existe una solución milagrosa*, proporcionado como Anexo 1.

Resumen

La revisión de las técnicas existentes de mitigación técnica para reducir la captura incidental de tiburones demostró que no existe ninguna técnica universal que pueda aplicarse a todas las especies, aparejos o regiones de pesca, salvo para mejorar las prácticas en la gestión. Las respuestas en las modificaciones de los aparejos varían según la región, en función de las condiciones medioambientales locales, la composición de las especies y otros factores desconcertantes, de modo que las técnicas que son efectivas en un área, no pueden asumirse para que funcionen en otra.

Por lo tanto, para mitigar eficientemente la captura incidental de tiburones, la mayoría de las pesquerías necesitarán emplear una combinación de técnicas, lo que puede resultar en impactos no previstos en otras especies. Esto requerirá que cada pesquería con capturas no previstas de tiburones evalúe qué especies está capturando, cuáles no debería capturar y cuáles de ellas están en mayor riesgo, sin olvidar su ciclo biológico y comportamientos, así como aquellas características de alimentación que pudieran explotarse para minimizar su captura.

Existe también la necesidad de abordar los factores interactivos de los problemas biológicos, medioambientales y técnicos a fin de hallar una solución para estas circunstancias particulares.⁶⁷ Deberían realizarse estudios de técnicas en áreas relevantes para garantizar la eficacia con anterioridad a la exigencia de un enfoque particular para reducir la captura incidental.

Uno de los problemas fundamentales para identificar y evaluar los métodos de mitigación es la escasez de datos detallados sobre los ciclos biológicos y las características de los movimientos de muchas especies de tiburones, los factores que contribuyen a la probabilidad de que una especie sea capturada y escape, así como aquellos estresores que aumentan la mortalidad. Un reciente estudio destacó avances en tecnología que podían ayudar enormemente en la identificación de lo que realmente ocurre cuando se captura un tiburón, incluso con el uso de vehículos submarinos autónomos y drones aéreos para ayudar a los pescadores a decidir dónde y cuándo deberían usarse los aparejos para maximizar la captura dirigida y minimizar la captura incidental.⁸ El coste de usar estas tecnologías puede ser prohibitivo para muchas pesquerías y Estados, haciéndose necesario un apoyo técnico y financiero para garantizar un uso extendido.

Existen múltiples enfoques para mitigar la captura incidental que pueden repartirse en métodos normativos (p. ej., cupos, prohibiciones en las capturas, cierres de áreas o límites de tiempo, retenciones totales, etc.) y métodos técnicos (p. ej., modificaciones en los aparejos, cambios en los

⁵ "Tiburón" se refiere a cualquier especie migratoria, subespecie o poblaciones de la clase *Chondrichthyes* (que incluye a tiburones, rayas y quimeras) que se incluyen en los Apéndices de la Convención.

⁶ Broadhurst, M. K., P. Suuronen y A. Hulme (2006) Estimating collateral mortality from towed fishing gear. *Fish and Fisheries* 7(3): 180-218.

⁷ Gallagher, A., E. Orbesen, N. Hammerschlag y J. Serafy (2014) Vulnerability of oceanic sharks as pelagic longline bycatch. *Global Ecology and Conservation* 1: 50-59.

⁸ Poisson, F., P. Budan, S. Coudray, E. Gilman, T. Kojima, M. Musyl y T. Takagi (2021) New technologies to improve bycatch mitigation in industrial tuna fisheries. *Fish and Fisheries* 23(3): 545-563.

métodos y técnicas de pesca, etc.). En el presente documento solo tratamos con técnicas de mitigación técnica.

Sea el enfoque que sea (incluyendo la combinación de tanto medidas normativas como técnicas), debe tenerse en cuenta que el nivel de reducción previsto para la captura incidental requerida, el impacto en la captura de especies objetivo, el impacto en las especies no objetivo, los impactos no previstos en otras especies no objetivo, así como el impacto económico que produce cada técnica.⁹ Para equilibrar estos impactos, a menudo se necesita un enfoque de compensación a fin de maximizar la reducción de capturas incidentales mientras se mantiene la viabilidad económica de la pesca.¹⁰ Cualquier técnica de mitigación de captura incidental debe ser práctica y económicamente viable para los pescadores que deseen adoptarla, requiriendo que haya una participación y aportaciones directas por parte del sector y los administradores pesqueros.¹¹

Recomendaciones

- **La prioridad en la mitigación de las capturas incidentales debe ser evitar las capturas.** Encontramos múltiples ventajas tanto para los pescadores como los tiburones, cuando esto se logra, las cuales pueden incluir, gracias a capturas desembarcadas de mayor valor, más oportunidades de capturas de especies objetivo, menos lesiones para los pescadores, menos daño o menos pérdidas de los aparejos, así como un menor impacto en el ecosistema.
- **Las medidas de mitigación técnica más prometedoras para reducir la mortalidad de las capturas incidentales de tiburones se basan en la elección del tipo de cebo, no usar cebos en absoluto, la construcción de dispositivos de concentración de peces (DCP) que no produzcan enganches, el cambio de estrategia de pesca con el uso del DCP, el uso de tamaños eficaces de redes, la eliminación de las cosquilleras, o bien, en el cambio del método de captura.** Algunas técnicas pueden ser mucho más eficaces si se usan en combinación con otras,¹² aunque debe tenerse cuidado para garantizar que estos métodos no se entorpezcan entre sí, ni tengan efectos no deseados en otros grupos de especies. Otros métodos de precaptura necesitan de más investigación, desarrollo y pruebas de campo, puesto que, actualmente, muchos no parecen ser una opción práctica o requieren una evidencia más empírica sobre su eficacia. Estos incluyen el uso de cebos artificiales engarzados con repelentes olfatorios, como son las necromonas, un tamaño óptimo de cebo, repelentes eléctricos activos, luces estroboscópicas, la eliminación de los palos luminosos, el aumento de la tensión de la red en las redes de enmalle, y la extracción de los tiburones de los DCP antes de que se acumulen.
- **Si la captura no puede evitarse, los esfuerzos necesitarán centrarse en permitir su escapada antes de recuperar la red.** En línea con evitar la captura, las ventajas de los pescadores incluyen ahorrar tiempo con la recuperación de la red para no tener que desenredar y/o desenganchar los tiburones en la cubierta, lo que provocaría también menos lesiones a los pescadores. El permitir que escapen también elimina tiempo que los tiburones están fuera del agua y reduce el daño en la captura objetivo. Las medidas más efectivas incluyen el uso de guías de nailon de monofilamento en lugar de las guías de cable o el corte a través de las guías en el anzuelo en la caña y sedal, así como el uso de exclusores en combinación con medidas de reducción de capturas incidentales configuradas adecuadamente, como son los paneles de escape o los pestillos en las redes de arrastre.

⁹ O'Keefe, C. E., S. X. Cadrin y K. D. Stokesbury (2014) Evaluating effectiveness of time/area closures, quotas/caps, and fleet communications to reduce fisheries bycatch. *ICES Journal of Marine Science* 71(5): 1286-1297.

¹⁰ Booth, H., D. Squires y E. J. Milner-Gulland (2020) The mitigation hierarchy for sharks: A risk-based framework for reconciling trade-offs between shark conservation and fisheries objectives. *Fish and Fisheries* 21(2): 269-289.

¹¹ Favaro, B. y I. M. Cote (2015) Do by-catch reduction devices in longline fisheries reduce capture of sharks and rays? A global meta-analysis. *Fish and Fisheries* 16(2): 300-309.

¹² Restrepo, V., L. Dagorn y G. Moreno (2016). Mitigation of Silky Shark Bycatch in Tropical Tuna Purse Seine Fisheries. ISSF Technical Report 2016-17. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA.

- **Si la recogida de la red tras la captura resulta inevitable, los esfuerzos deben centrarse en reducir la mortalidad en el barco, al tiempo que se aumenta la supervivencia tras liberación.** Una manipulación cuidadosa junto con la liberación rápida de los tiburones, independientemente de los aparejos usados, resulta esencial. Los cambios en las prácticas de pesca gracias a un menor tiempo de inmersión, con los tiburones liberados de la red cuando el aparejo se encuentra todavía en el agua, además del uso de anzuelos circulares, parecen representar las técnicas más apropiadas actualmente disponibles. El uso de un equipamiento como tablas de clasificación de aguas y canaletas de liberación también es algo beneficioso para los tiburones, en especial para obligar a los grandes tiburones pelágicos que sufren de una elevada mortalidad una vez fuera del agua, aunque esto requiera un mayor estudio.
- En general, la mitigación de la captura incidental de tiburones es un problema complejo que ninguna técnica aislada va a lograr solucionar. **Las soluciones necesitan tener en cuenta la especificidad de las especies, adaptarse a las pesquerías individuales y a sus marcos y objetivos de gestión, tener en cuenta las interacciones entre las estrategias de mitigación y los impactos no previstos, además de mantener un equilibrio entre conservar la captura objetivo y minimizar la captura incidental.**
- **La necesidad de datos detallados y concretos sobre los movimientos y los ciclos biológicos de las especies de tiburones supone una urgencia y debería priorizarse.**
- **Las técnicas necesitan evaluarse para las especies y la región donde vayan a desplegarse, y debe buscarse activamente, así como alentarse, la implicación del sector pesquero al principio del proceso.** Los pescadores ya cuentan con una batería de conocimientos enorme que debe considerarse, respetarse y utilizarse para diseñar cualquier estrategia de mitigación. Sin sus aportaciones o ayuda, no será efectiva ninguna solución de mitigación relativa a las capturas incidentales.

PROYECTO DE DECISIÓN

CAPTURA INCIDENTAL Y OTRA MORTALIDAD INDUCIDA POR LA PESCA***Dirigida a las Partes***

14.AA Se insta a las Partes:

- a) tener en cuenta y una vez que estén disponibles, las Directrices técnicas de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para prevenir y reducir de la captura incidental de mamíferos marinos en las pesquerías y las fichas tecnológicas asociadas (2023) , así como el mejor asesoramiento científico disponible sobre las pesquerías afectadas; y apliquen medidas efectivas de mitigación de las capturas incidentales de mamíferos marinos, según proceda, en sus operaciones de pesca incluyendo la introducción de artes de pesca alternativos.
- b) aplicar las recomendaciones incluidas en Drynan y Baker (2023), *Technical mitigation techniques to reduce bycatch of sharks* (Técnicas de mitigación para reducir la captura incidental de tiburones), que figuran en el Anexo 2 de UNEP/CMS/COP14/Doc.27.1.1, haciendo hincapié en
 - i) aplicar soluciones con planes de acción sujetos a plazos adaptadas a cada pesquería;
 - ii) teniendo en cuenta la especificidad de las especies y los objetivos de gestión;
 - iii) equilibrar las capturas objetivo y minimizar las capturas accesorias, teniendo en cuenta al mismo tiempo los impactos no deseados;
 - iv) recopilación prioritaria de datos detallados sobre los movimientos de las especies de tiburones y las características de su ciclo vital; y
 - v) aprovechar los conocimientos y el apoyo de la industria pesquera, necesarios para desarrollar y aplicar estrategias eficaces de mitigación de las capturas accesorias.
 - vi) apoyar a los pescadores para que modifiquen las técnicas de pesca, así como garantizar medidas reguladoras apropiadas, supervisión y penalización adecuada en caso de incumplimiento.
- c) Informar a la Conferencia de las Partes en su 15ª reunión sobre la aplicación de la Decisión 14.AA b) a través de sus Informes Nacionales.

Dirigido a las Partes que son Estados del área de distribución de la marsopa común del Báltico propiamente dicho

14.BB Se solicita a las Partes que son Estados del área de distribución de la marsopa común del Báltico propiamente dicho que:

- a) Implementen de forma urgente planes de acción con plazos concretos y medidas para una mitigación eficiente de las capturas incidentales.
- b) Informen a la Conferencia de las Partes en su 15.ª reunión acerca de la implementación de la Decisión 14.BB a) mediante sus Informes Nacionales.

Dirigido al Consejo Científico

14.CC Se solicita al Consejo Científico deberá, con sujeción a la disponibilidad de los recursos externos:

- a) identificar regiones en las que las revisiones de los niveles relativos de captura incidental de mamíferos marinos y tortugas marinas incluidos en las listas de la CMS en pesquerías comerciales y artesanales serían prioritarias y/o beneficiosas; desarrollar revisiones regionales para aquellas áreas identificadas para determinar los niveles relativos de captura incidental de todos los mamíferos marinos y tortugas incluidos en las listas de la CMS en pesquerías comerciales y artesanales; identificar y priorizar las pesquerías y áreas en las que los impactos adversos de la captura incidental son mayores para los mamíferos marinos y tortugas incluidos en las listas de la CMS; organizar, si se justifica, talleres regionales para identificar medidas apropiadas de mitigación de la captura incidental para las pesquerías de mayor prioridad; y desarrollar medidas apropiadas de mitigación de la captura incidental con planes de acción asociados de duración limitada;
- b) En colaboración con el MdE sobre tortugas marinas del IOSEA y, si es posible, la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, revisar los conocimientos actuales acerca de las medidas existentes para reducir y mitigar las capturas incidentales de tortugas marinas tanto para las pesquerías comerciales como para las pesquerías artesanales, y hacer recomendaciones a las Partes y a los Estados Signatarios del MdE sobre las Tortugas marinas del IOSEA acerca de las medidas más efectivas y apropiadas para reducir y mitigar las capturas incidentales, mientras se garantiza que las medidas recomendadas no se aplican en detrimento de otras especies marinas enumeradas por la CMS.
- c) En colaboración con el Comité Asesor del MdE sobre Tiburones, revisar y valorar los datos actuales y los conocimientos relativos a los niveles de mortalidad inducidos por pesquerías de la CMS, así como las especies de tiburones y rayas enumeradas en el MdE sobre Tiburones.
- d) En colaboración con otras partes interesadas pertinentes, garantizar las referencias cruzadas con el trabajo sobre capturas incidentales de aves marinas, para garantizar la consideración de las implicaciones entre taxones, e identificar oportunidades para una mayor colaboración para abordar la mortalidad inducida por la pesca entre taxones.
- e) Informar a la Conferencia de las Partes en su 15.^a reunión acerca del progreso en la implementación de las Decisiones 14.CC a) - c).

Dirigido a la Secretaría

14.DD La Secretaría deberá, con sujeción a la disponibilidad de los recursos externos:

- a) Apoyar al Consejo Científico con la implementación de la Decisión 14.CC; y
- b) comprometerse con la Comisión de Ballenera Internacional (CBI), la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) de las Naciones Unidas, los órganos regionales de pesca (ORP), y las convenciones marinas regionales (RSC) además de con los Planes de Acción relativos a la captura incidental de las especies acuáticas enumeradas por la CMS.