

**Proyecto de Recomendación de ICCAT sobre la conservación del stock de marrajo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con pesquerías de ICCAT**

*(propuesta presentada por la Unión Europea y el Reino Unido)*

*RECONOCIENDO* que el marrajo dientuso del Atlántico sur se captura sobre todo en asociación con pesquerías de ICCAT y que la Comisión ha adoptado medidas de ordenación para las especies de tiburones consideradas vulnerables a la sobrepesca en pesquerías de ICCAT;

*CONSTATANDO* que la evaluación del SCRS de 2019 concluyó que, dado que el desarrollo de la pesquería en el sur es muy probable que siga el desarrollo de la pesquería en el norte y dado también que las características biológicas del stock son similares, existe un importante riesgo de que este stock del sur sufra una evolución similar a la del stock del norte. Si el stock desciende, requerirá, como el stock del norte, un largo tiempo para recuperarse, incluso después de reducciones importantes en la captura;

*RECONOCIENDO* que en 2019 el SCRS concluyó que la probabilidad combinada de que el stock estuviera sobrepescado era del 32,5 % y la de experimentar sobrepesca era del 41,9 %, considerándose los resultados para el Atlántico sur muy inciertos debido al conflicto entre los datos de captura y de CPUE;

*RECORDANDO* que, de acuerdo con su Convenio, el objetivo establecido de ICCAT es mantener los stocks en niveles que permitan la captura máxima sostenible;

*COMPROMETIÉNDOSE* a tomar inmediatamente medidas para poner fin a la probable sobrepesca del stock de marrajo dientuso del Atlántico sur, como primer paso en el desarrollo de un marco de ordenación de la pesquería;

*CONSIDERANDO* que la *Recomendación de ICCAT sobre los principios de toma de decisiones para las medidas de conservación y ordenación de ICCAT* (Rec. 11-13) pide a la Comisión que adopte inmediatamente medidas de ordenación concebidas de tal modo que tengan como resultado una probabilidad elevada de poner fin a la sobrepesca en el plazo más corto posible y adopte un plan para la recuperación del stock, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la biología del stock y el asesoramiento del SCRS;

*CONSCIENTE* de que deberían considerarse medidas de ordenación precautorias, especialmente para los stocks con mayor vulnerabilidad biológica, que suscitan preocupación en términos de conservación y para los que se dispone de muy pocos datos y/o existe gran incertidumbre en los resultados de la evaluación;

*RECORDANDO* las evaluaciones de riesgo ecológico realizadas por el SCRS en 2008 y 2012, que indican que el marrajo dientuso ocupa el tercer lugar en la tabla de vulnerabilidad;

*RECORDANDO ADEMÁS* el enfoque acordado para el marrajo dientuso del Atlántico norte y dada la dificultad de llegar a un acuerdo, sería sensato seguir un enfoque similar;

*CONSCIENTE ADEMÁS* de que el SCRS ha hecho hincapié en que la comunicación de todas las fuentes de mortalidad es un elemento esencial para disminuir la incertidumbre en los resultados de la evaluación de stock y, en particular, la comunicación de la estimación de los descartes de ejemplares muertos para todas las pesquerías;

*RECONOCIENDO TAMBIÉN* el asesoramiento del SCRS sobre la necesidad de que las Partes contratantes y Partes, entidades o entidades pesqueras no contratantes colaboradoras (en lo sucesivo denominadas CPC) refuercen sus esfuerzos en cuanto a seguimiento y recopilación de datos para respaldar futuras evaluaciones de stock, lo que incluye, sin limitarse a ello, la estimación total de los descartes de ejemplares muertos y de las liberaciones de ejemplares vivos y la estimación de la CPUE a partir de los datos de observadores;

*RESPONDIENDO ADEMÁS* a la necesidad de investigación adicional sobre métodos para reducir las interacciones del marrajo dientuso con las pesquerías de ICCAT, lo que incluye la identificación de zonas con un elevado nivel de interacciones;

LA COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN  
DEL ATÚN ATLÁNTICO (ICCAT) RECOMIENDA LO SIGUIENTE:

**Objetivos del programa de recuperación**

1. Las Partes contratantes y Partes, entidades o entidades pesqueras no contratantes colaboradoras (en lo sucesivo denominadas CPC) implementarán un plan de ordenación de la pesquería para el marrajo dientuso del Atlántico sur que comenzará en 2023 con el objetivo de contrarrestar la sobrepesca inmediatamente y lograr gradualmente niveles de biomasa suficientes que permitan el rendimiento máximo sostenible (RMS). En 2024, tras los resultados de la evaluación del stock de marrajo dientuso del Atlántico sur y tras el análisis de la matriz de la estrategia Kobe II proporcionada por el SCRS, las CPC acordarán un nivel de captura que contrarreste inmediatamente la sobrepesca y recupere el stock hasta 2070, inclusive, con una probabilidad de un rango entre el 60 % y el 70 % como mínimo.
2. Con este fin, las CPC aplicarán las normas establecidas en esta Recomendación con el objetivo de reducir la mortalidad por pesca total (la suma de cualquier retención, descarte de ejemplares muertos y mortalidad tras la liberación de los descartes de ejemplares vivos) para mantener la mortalidad en niveles sostenibles para la recuperación del stock y establecer un proceso para determinar si en algún año determinado existe una posibilidad de retención.

**Primer paso en la recuperación del stock y proceso para determinar la retención permitida futura**

3. Las CPC implementarán una prohibición de retener a bordo, transbordar y desembarcar, total o parcialmente, marrajo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con las pesquerías de ICCAT en 2023 y 2024 como primer paso para la recuperación de stock.
4. El tonelaje de mortalidad por pesca total asociado con el nivel de probabilidad que se establece en el párrafo 1 se basará en la matriz de estrategia de Kobe II más reciente que el SCRS proporcionará en 2024 para el marrajo dientuso del Atlántico sur (la probabilidad de  $F < F_{RMS}$  y  $SSF^1 > SSF_{RMS}$ ). Tras la evaluación de stock de 2024, el SCRS presentará la matriz de estrategia de Kobe II de un modo coherente con los objetivos establecidos en el párrafo 1 para su aprobación por la Comisión.
  - a) De un modo coherente con los objetivos establecidos en el párrafo 1 y a la espera de la matriz de estrategia de Kobe II del SCRS de 2024, la mortalidad por pesca total del marrajo dientuso del Atlántico sur no será superior a [1.500] t hasta que se facilite un asesoramiento del SCRS a la Comisión.
5. La futura retención permitida será conforme al siguiente proceso:
  - a) Tras la evaluación de stock de 2024, el SCRS utilizará el **Anexo 1** para determinar la cantidad de retención permitida de marrajo dientuso del Atlántico sur en el futuro. Para ayudar en este trabajo, el SCRS, según proceda, proporcionará a la Comisión estimaciones de mortalidad posterior a la liberación y, cuando sea necesario, estimaciones de descartes de ejemplares muertos, teniendo en cuenta los datos presentados por las CPC y otra información y análisis pertinentes.
  - b) No obstante el párrafo 3, en 2024, el SCRS utilizará el **Anexo 1** para calcular la posible retención permitida en 2025 y proporcionará los resultados a la Comisión, que validará entonces la cantidad de cualquier retención permitida en 2025.
  - c) A partir de 2025 y posteriormente cada año, el SCRS utilizará el **Anexo 1** para calcular un posible nivel de retención, lo que incluye las tolerancias de retención individuales de las CPC elegibles, permitido en el año siguiente, y proporcionará los resultados a la Comisión.

---

<sup>1</sup> SSF es la fecundidad del stock reproductor, que se utilizó para la matriz de riesgo de Kobe II para el marrajo dientuso del Atlántico sur.

- d) A partir de 2025 y posteriormente cada año, la Comisión validará la cantidad de retención permitida en el año siguiente, basándose en el asesoramiento del SCRS de acuerdo con el punto 5(c).
6. Las CPC cuyos buques pesqueros retienen marrajo dientuso del Atlántico sur prohibirán transbordar, total o parcialmente, marrajo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con las pesquerías de ICCAT.
7. Cualquier retención permitida, de conformidad con el párrafo 5, sólo se autorizará cuando el pez esté muerto en el momento de la virada, y el buque lleve a bordo un observador o un sistema de seguimiento electrónico (EMS) en funcionamiento para verificar el estado de los tiburones.
- a) Los buques de 12 metros o menos no podrán retener más de un ejemplar de marrajo dientuso del Atlántico sur en cualquier marea.
- b) Para los fines de este párrafo, una marea de pesca se define como el periodo que comienza cuando un buque pesquero sale de un muelle, atracadero, playa, dique, rampa o puerto para realizar operaciones de pesca y que termina con la vuelta al muelle, atracadero, playa, dique, rampa o puerto.

### **Manipulación y liberación seguras**

8. A partir de la entrada en vigor de esta Recomendación, las CPC requerirán a los buques que enarbolan su pabellón que implementen, teniendo debidamente en cuenta la seguridad de la tripulación, las normas mínimas para los procedimientos de manipulación y liberación seguras de los ejemplares de marrajo dientuso del Atlántico sur, tal y como están prevista en el **Anexo 2** de la presente Recomendación, con el fin de liberar sin demora e ilesos, en la medida de lo posible, los ejemplares vivos de marrajo dientuso del Atlántico sur y mejorar su capacidad de supervivencia cuando sean llevados al costado del buque. La Comisión podría considerar revisiones de este **Anexo 2** a medida que se disponga de nueva información del SCRS.

### **Requisitos relacionados con la comunicación de información sobre implementación**

9. De conformidad con la Rec. 18-06, las CPC presentarán una hoja de comprobación de implementación de medidas relacionadas con los tiburones para facilitar información sobre el modo en que se está implementando esta Recomendación. Si el Comité de cumplimiento determina que una CPC no comunica esta información tal y como requiere la Recomendación 18-06, dicha CPC requerirá inmediatamente a sus buques pesqueros que se abstengan de retener o desembarcar marrajo dientuso del Atlántico sur hasta que se realice la comunicación requerida a ICCAT.
10. Las CPC comunicarán a la Secretaría de ICCAT, de conformidad con los requisitos de comunicación de datos de ICCAT, las capturas totales, incluidos cualquier desembarque, los descartes de ejemplares muertos y las liberaciones de ejemplares vivos de marrajo dientuso del Atlántico sur. La frecuencia de comunicación será mensual para todos los desembarques permitidos con el fin de realizar un seguimiento estrecho del consumo de la tolerancia de retención y anual para los descartes de ejemplares muertos, las liberaciones de ejemplares vivos y las capturas totales. La Secretaría notificará a todas las CPC el momento en que una CPC alcanza su límite de retención basándose en los desembarques mensuales comunicados
11. Toda retención de una CPC que supere su tolerancia de retención calculada de conformidad con el párrafo 5 dará lugar a una reducción de la tolerancia de esa CPC para el siguiente año en una cantidad igual al exceso. Dicha CPC tendrá prohibida la retención hasta que se devuelva por completo cualquier exceso de captura.
12. A más tardar el 31 de julio de 2023, las CPC que comunicaron capturas medias anuales (desembarques y descartes de ejemplares muertos) de marrajo dientuso del Atlántico sur de más de 1 t entre 2018-2020 presentarán al SCRS la metodología estadística utilizada para estimar los descartes de ejemplares muertos y las liberaciones de ejemplares vivos. Las CPC con pesquerías artesanales y de pequeña escala proporcionarán también información sobre sus programas de

recopilación de datos. El SCRS revisará y aprobará los métodos y, si se determina que los métodos no están bien fundamentados desde el punto de vista científico, el SCRS proporcionará los comentarios pertinentes a las CPC en cuestión para mejorarlos.

13. Como parte de su presentación anual de datos de Tareas 1 y 2, las CPC proporcionarán todos los datos pertinentes para el marrajo dientuso del Atlántico sur, incluidas las estimaciones de descartes de ejemplares muertos y liberaciones de ejemplares vivos, utilizando los métodos aprobados por el SCRS con arreglo al párrafo 12. La Secretaría se asegurará de que la Tabla 1 de los resúmenes ejecutivos tenga espacio para registrar también las liberaciones comunicadas de ejemplares vivos. Si el Comité de cumplimiento determina que las CPC que autorizan a sus buques a retener a bordo y desembarcar marrajo dientuso del Atlántico sur, de conformidad con el párrafo 5, no comunican sus datos de captura, incluidos los descartes de ejemplares muertos y las liberaciones de ejemplares vivos, las CPC afectadas requerirán a sus buques que se abstengan de retener cualquier cantidad de marrajo dientuso del Atlántico sur hasta que se hayan comunicado dichos datos.
14. El SCRS evaluará que las presentaciones de datos de Tarea 1 y 2 estén completas, incluidas las estimaciones totales de los descartes de ejemplares muertos y de liberaciones de ejemplares vivos. Si, tras realizar esta evaluación, el SCRS determina que existen lagunas importantes en la comunicación de datos, o, tras la revisión prevista en el párrafo 12, que el método utilizado por una o más CPC para estimar los descartes de ejemplares muertos y las liberaciones de ejemplares vivos no está científicamente bien fundamentado, el SCRS informará a la Comisión de que los datos de dichas no son apropiados para su inclusión en el cálculo de la tolerancia de retención. En este caso, el SCRS estimará los descartes de ejemplares muertos y las liberaciones de ejemplares vivos para dichas CPC con el fin de utilizar esta estimación en el cálculo de la tolerancia de retención.

#### **Muestreo biológico y cobertura de observadores**

15. Las CPC se esforzarán por incrementar gradualmente hasta el 10 % la cobertura de observadores, incluido mediante EMS, de todos los buques de pesca de palangre en las pesquerías de ICCAT, que puedan interactuar potencialmente con el marrajo dientuso del Atlántico sur. Este aumento de la cobertura debería implementarse de conformidad con las disposiciones de la Recomendación 16-14, bien mediante la asignación de observadores humanos a bordo de los buques, bien mediante la utilización del EMS, teniendo en cuenta las normas mínimas que va a acordar ICCAT, sobre la base del asesoramiento del SCRS y del GTP.
16. La recogida de muestras biológicas durante las operaciones de pesca comercial cumplirá las disposiciones de la *Recomendación de ICCAT sobre el muestreo biológico de especies prohibidas de tiburones por parte de observadores científicos* (Rec. 13-10). Las CPC deberían fomentar la recogida de datos biológicos y muestras biológicas de los ejemplares marrajo dientuso del Atlántico sur que estén muertos en la virada, como músculos, vértebras y tejidos reproductivos, de acuerdo con los términos de esta Recomendación y según las recomendaciones del SCRS.
17. En el contexto de esta Recomendación y solo para buques de menos de 15 m, cuando exista una inquietud extraordinaria en cuanto a seguridad que impida la asignación de un observador a bordo, una CPC podrá aplicar de manera excepcional un enfoque alternativo, tal y como se establece en la Recomendación 16-14. Esta derogación se aplicará sin perjuicio del compromiso general de todas las CPC, como se indica en esta medida, de poner fin de manera inmediata a la sobrepesca y de reducir los niveles de mortalidad. Toda CPC que desee utilizar este enfoque alternativo deberá: 1) presentar los detalles del enfoque al SCRS basándose en el asesoramiento del SCRS para la evaluación y 2) obtener la aprobación de la Comisión (conforme a lo establecido en la Recomendación 16-14).

### Actividades científicas y de investigación

18. El SCRS continuará asignando prioridad a la investigación sobre: identificación de zonas de apareamiento, nacimiento y cría y otras zonas de elevada concentración de marrajo dientuso del Atlántico sur; opciones para las medidas espacio-temporales; medidas de mitigación (lo que incluye la configuración y modificación del arte y sus opciones de despliegue) junto con los beneficios y desventajas para los objetivos del plan de recuperación encaminadas a seguir mejorando el estado del stock; y otros aspectos que el SCRS considere que contribuyen a mejorar las evaluaciones de stock y a reducir la mortalidad del marrajo dientuso. Además, se insta a las CPC a investigar la mortalidad en el buque y posterior a la liberación del marrajo dientuso, lo que incluye, pero no exclusivamente, la incorporación de temporizadores de anzuelos y de programas de marcado por satélite.
19. Teniendo en cuenta que las capturas incidentales en los puntos calientes podrían producirse en áreas y periodos con condiciones oceanográficas específicas, el SCRS iniciará un proyecto piloto para explorar los beneficios resultantes de instalar mini registradores de datos en la línea principal y en las brazoladas de los palangreros que participan en el proyecto de forma voluntaria y que se dirigen a especies ICCAT con potencial de interacción con marrajos dientusos. El SCRS proporcionará directrices sobre las características básicas, el número mínimo y las posiciones para instalar los mini registradores de datos con el fin de comprender mejor los efectos del tiempo de inmersión, las profundidades de pesca y las características medioambientales que producen las mayores capturas incidentales de marrajo dientuso.
20.
  - a) El SCRS proporcionará a la Comisión desde ahora hasta 2024, y siempre que se disponga de nueva información, un asesoramiento actualizado sobre las medidas de mitigación destinadas a reducir aún más la mortalidad del marrajo dientuso. Para ello, antes del 30 de abril de 2024 las CPC presentarán al SCRS información por pesquería sobre las medidas técnicas y otras medidas de ordenación que hayan aplicado para reducir la mortalidad por pesca total del marrajo dientuso del Atlántico sur, con la excepción de aquellas CPC que ya hayan presentado dicha información a la Secretaría. El SCRS revisará esta información y asesorará a la Comisión sobre qué herramientas y enfoques han sido más efectivos para reducir la mortalidad por pesca con el fin de recomendar medidas específicas cuya adopción debería considerar la Comisión.
  - b) Teniendo en cuenta la información sobre medidas técnicas y otras medidas de ordenación presentadas por las CPC con arreglo al apartado (a) anterior, el SCRS evaluará los posibles beneficios de los límites tanto de talla mínima como de talla máxima para la retención de ejemplares vivos (aplicados por separado o combinados), en particular las tallas de madurez específicas del sexo basadas en la mejor ciencia disponible, particularmente cuando se consideran en combinación con otras medidas de ordenación, para conseguir las reducciones de mortalidad requeridas. El SCRS asesorará a la Comisión desde ahora hasta 2025 sobre si las restricciones de talla son herramientas eficaces, en especial cuando se utilizan en combinación con otras medidas, para cumplir las reducciones de mortalidad requeridas.

### Próximas evaluaciones de stock y revisión de la eficacia de las medidas

21. El SCRS realizará una evaluación de referencia del stock de marrajo dientuso del Atlántico sur antes de 2024, lo que incluye la producción de una matriz de estrategia de Kobe II que refleje el marco temporal para la recuperación hasta 2070. Se realizarán evaluaciones adicionales en 2030 y 2035, con miras a evaluar el estado y la trayectoria del stock, así como la eficacia de las acciones emprendidas en virtud de esta Recomendación y las enmiendas subsiguientes para alcanzar los objetivos de este plan de ordenación de la pesquería.

### Implementación

22. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2 del Artículo VIII del Convenio, se alienta encarecidamente a las CPC a que apliquen de acuerdo con sus procedimientos reglamentarios esta Recomendación lo antes posible y antes de la fecha de su entrada en vigor

23. En 2023, se celebrará una reunión intersesiones de la Subcomisión 4 para fomentar el intercambio entre las CPC sobre las mejores prácticas para reducir los encuentros, las capturas y la mortalidad por pesca del marrajo dientuso. La Subcomisión 4 buscará la contribución de los operadores pesqueros, otras partes interesadas y científicos, e instará a su participación en esta reunión. Todas las recomendaciones de esta reunión sobre medidas técnicas eficaces que tengan el potencial de reducir la mortalidad por pesca para el marrajo dientuso se remitirán al SCRS para su revisión y consideración. Basándose en esta revisión, en 2024, el SCRS asesorará a la Comisión sobre las medidas técnicas más eficaces que se deberían implementar para reducir la mortalidad por pesca del marrajo dientuso, a la vez que facilitará información y asesoramiento sobre la compensación de factores para las capturas de las especies objetivo por pesquería.

#### **Revisión y revocación**

24. En su reunión anual de 2024, la Comisión revisará esta medida con respecto a los objetivos establecidos en el párrafo 1 de esta Recomendación, teniendo en cuenta el asesoramiento recibido del SCRS, lo que incluye el asesoramiento relativo a los párrafos 20(a) y (b), así como los debates en la Subcomisión 4.
25. La Comisión revisará esta medida, a más tardar en la reunión anual de 2025, para considerar medidas adicionales para reducir la mortalidad por pesca total.

**Anexo 1****Proceso para determinar una posible retención**

- 1) Para determinar si una retención está permitida, se aplicarán las siguientes normas a la hora de tomar decisiones en materia de ordenación en el año Y:
  - a) Todas las fuentes de mortalidad por pesca para el año anterior (Y-1) serán estimadas por el SCRS basándose en los datos presentados por las CPC, así como en pruebas científicas actualizadas. En el caso de que no todas las CPC comuniquen todos los datos requeridos y conjuntos de datos completos para Y-1 (es decir, descartes de ejemplares muertos, liberaciones de ejemplares vivos y, cuando esté permitido, retenciones) o si el SCRS determina que los datos proporcionados por una CPC no están bien fundamentados desde el punto de vista científico, el SCRS proporcionará estimaciones, según proceda, para rellenar cualquier laguna de datos conocida.
  - b) La mortalidad total por pesca de todas las fuentes para el año Y-1, calculada en el apartado 1(a) del **Anexo 1**, se resta de la cifra establecida en el párrafo 4. La cantidad resultante se referenciará como la tolerancia de retención de captura fortuita muerta (en lo sucesivo, tolerancia de retención) para el año siguiente Y+1.
  - c) Si la tolerancia de retención establecida en el apartado 1(b) del **Anexo 1** es igual o inferior a cero, las CPC prohibirán retener a bordo, transbordar y desembarcar, total o parcialmente, marrajo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con las pesquerías de ICCAT en el año Y+1.
  - d) Si la tolerancia de retención establecida en el apartado 1(b) del **Anexo 1** es superior a cero, las CPC podrán retener hasta la cantidad que resulte del párrafo 2 del **Anexo 1** siguiente.

**Tolerancia de retención de las CPC**

- 2) Si, conforme al apartado 1(d) del **Anexo 1**, se permite la retención, la tolerancia de retención para cada CPC se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Tolerancia de retención de CPC individual (t)} = \frac{\text{Capturas anuales medias de la CPC de 2013-2016} \times \text{(tolerancia de retención)}}{\text{Capturas totales medias de ICCAT de 2013-2016}}$$

Donde: Las “capturas anuales medias de las CPC de 2013-2016” son las capturas anuales medias (desembarques comunicados + descartes de ejemplares muertos, verificados por el SCRS de conformidad con los datos presentados y con el análisis emprendido con arreglo a los párrafos 13 y 15) para una CPC individual durante los cuatro años que abarcan 2013-2016; la “tolerancia de retención” se define en el párrafo 1 del **Anexo 1**; y las “capturas totales medias de ICCAT de 2013-2016” son las capturas anuales medias (desembarques comunicados + descartes de ejemplares muertos, verificados por el SCRS de conformidad con los datos presentados y el análisis emprendido con arreglo a los párrafos 13 y 15) de todas las CPC de 2013 a 2016.

- 3) Las CPC deben cumplir todos los requisitos de esta medida para acceder a cualquier posible tolerancia de retención.
- 4) Una vez que la cantidad total retenida por una CPC en un año determinado alcance la tolerancia de retención de esa CPC, dicha CPC debe prohibir inmediatamente la retención, el transbordo y el desembarque durante el resto de ese año de pesca, y la CPC notificará inmediatamente a la Secretaría que ha alcanzado su tolerancia de retención y que ha implementado las prohibiciones requeridas.

### **Normas mínimas para los procedimientos de manipulación y liberación seguras**

A continuación, se presentan normas mínimas para las prácticas de manipulación segura de marrajo dientuso del Atlántico sur y se proporcionan recomendaciones específicas para las pesquerías de palangre y de cerco.

Estas normas mínimas son apropiadas para los marrajos dientusos vivos cuando son liberados ya sea en virtud de políticas de no retención o de forma voluntaria. Estas directrices básicas no sustituyen a las normas de seguridad más estrictas que puedan haber establecido las autoridades nacionales de cada CPC.

La seguridad, ante todo: Estas normas mínimas deben considerarse a la luz de la seguridad y viabilidad para la tripulación. Ante todo, debe priorizarse la seguridad de la tripulación. Como mínimo, la tripulación debe llevar guantes adecuados y evitar trabajar cerca de la boca de los tiburones.

Formación: La Secretaría y el SCRS deberían desarrollar materiales para respaldar la formación de los operadores de pesca para implementar este protocolo de manipulación segura. Estos materiales deberían ponerse a disposición de las CPC en los tres idiomas oficiales de ICCAT.

En la mayor medida posible, todos los tiburones liberados deberían permanecer en el agua en todo momento, a menos que sea necesario levantar al tiburón para identificar la especie. Esto incluye cortar la línea para liberar al tiburón mientras aún está en el agua, utilizar cortadores o dispositivos desanzueladores para quitar el anzuelo si es posible, o cortar la línea lo más cerca posible del anzuelo (y así dejar la menor cantidad posible de línea arrastrada por el animal).

Estar preparado: los dispositivos deben estar preparados con antelación (por ejemplo, lonas o cabestrillos de red, camillas para transportar o levantar el animal, red o retícula con luz de malla grande para cubrir los copos en las pesquerías de cerco, cortadores con mango largo y desanzueladores en las pesquerías de palangre, etc. enumerados al final de este documento).

#### **Recomendaciones generales para todas las pesquerías:**

- Si es seguro desde el punto de vista operativo, se debería detener el buque o reducir en gran medida su velocidad.
- Cuando se produzcan enredos (en la red, liña de pesca, etc.), si se puede hacer de forma segura, se debería cortar cuidadosamente la red/liña apartándola del animal y liberando a este lo más rápidamente posible sin ningún elemento enredado en él.
- Cuando sea posible, y mientras se mantiene el tiburón en el agua, se debería intentar medir la longitud del tiburón.
- Para evitar mordeduras se debería colocar un objeto, un pez o un palo grande/estaca de madera, en la mandíbula del tiburón.
- Si, por cualquier razón, se tiene que subir a cubierta un tiburón, entonces debería reducirse al mínimo el tiempo que se tarda en devolverlo al agua para incrementar sus posibilidades de supervivencia y reducir el riesgo para la tripulación.

#### **Prácticas de manipulación segura específicas de las pesquerías de palangre**

- Se debería acercar al tiburón lo más posible al buque sin ejercer demasiada tensión en la brazolada para evitar que un anzuelo suelto o la brazolada se rompa y lance los anzuelos, los pesos u otras partes a gran velocidad hacia el buque y la tripulación
- Se debería sujetar firmemente el lado alejado de la línea principal del palangre al buque para evitar que cualquier parte del arte que quede en el agua tire de la línea y del animal.
- Si el animal está enganchado al anzuelo y el anzuelo puede verse en el cuerpo o en la boca, se debería utilizar un desanzuelador o un cortador de pernos de mango largo para quitar la barba del anzuelo y, a continuación, extraer el anzuelo.



- Si no es posible retirar el anzuelo o no se puede ver el anzuelo, se debería cortar la línea principal (o brazolada o bajo de línea) tan cerca del anzuelo como sea posible (idealmente dejando la menor cantidad posible de material de la línea y/o del bajo de línea y sin pesos atados al animal).

### **Prácticas de manipulación seguras específicas de las pesquerías de cerco**

- Si está en la red de cerco: se debería examinar detenidamente la red con la mayor antelación posible para detectar tiburones lo antes posible y poder reaccionar rápidamente. Se debería evitar izarlo con la red hacia el halador de la red. Se debería aminorar la velocidad para reducir la tensión de la red y permitir que el animal enredado pueda sacarse de la red. Si es necesario, pueden utilizarse cortadores para cortar la red.
- Si está en el salabardo o en cubierta: se debería utilizar una red de carga de malla grande o una eslinga de lona o un dispositivo similar diseñado este efecto. Si el diseño del buque lo permite, el tiburón podría liberarse también vaciando directamente el salabardo en una tolva y rampa de liberación colocada en un ángulo que conecte con una apertura en la borda de la cubierta superior, sin que la tripulación tenga que levantarlo o manipularlo.

### **EN NINGÚN CASO SE DEBE (en todas las pesquerías)**

- En la medida en que sea viable, no sacar a los tiburones del agua utilizando la brazolada, especialmente si están enganchados, a menos que sea necesario levantar al tiburón para identificar la especie.
- Levantar a los tiburones usando cables o alambres finos o solo por la cola.
- Golpear al tiburón contra cualquier superficie para liberarlo de la línea.
- Tratar de extraer un anzuelo que se ha ingerido profundamente y que no puede verse.
- Tratar de quitar el anzuelo tirando con fuerza de la brazolada.
- Cortar la cola o cualquier otra parte de su cuerpo.
- Cortar o agujerear el cuerpo del tiburón.
- Golpear o patear a un tiburón, o introducir las manos en las hendiduras branquiales.
- Exponer al tiburón a los rayos solares durante mucho tiempo.
- Enrollar los dedos, las manos o los brazos en la línea al izar un tiburón o una raya (esto puede provocar lesiones graves).

### **Dispositivos útiles para una manipulación y liberación seguras**

- Guantes (la piel del tiburón es áspera; esto garantiza una manipulación segura del tiburón y protege las manos de la tripulación de las mordeduras).
- Toalla o paño (se puede colocar una toalla o paño empapado en agua de mar sobre los ojos del tiburón; se utiliza para calmar a los tiburones).
- Dispositivos desanzueladores (por ejemplo, desanzueladores en forma de cola de cerdo, cortadores de pernos o pinzas).
- Arnés o camilla para tiburones (si es necesario).
- Soga de cola (para atar un tiburón enganchado si hay que sacarlo del agua).
- Manguera de agua salada (si prevé que se necesitarán más de cinco minutos para liberar un tiburón, coloque una manguera en su boca para que vaya entrando una cantidad moderada de agua en ella. Asegúrese de que la bomba de cubierta ha estado funcionando varios minutos antes de colocarla en la boca de un tiburón).
- Dispositivo de medición (por ejemplo, marcar un poste, cable o un flotador o una cinta métrica).
- Hoja de datos para registrar todas las capturas.
- Equipo de marcado (si procede).