

**RECOMENDACIÓN DE ICCAT QUE REEMPLAZA LA RECOMENDACIÓN 22-11  
SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL STOCK DE MARRAJO DIENTUSO DEL ATLÁNTICO SUR  
CAPTURADO EN ASOCIACIÓN CON PESQUERÍAS DE ICCAT**

*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 Comité Permanente de Investigación y Estadísticas (SCRS) de 2019 concluyó que, dado que el desarrollo de la pesquería en el Atlántico sur previsiblemente siga el desarrollo de la pesquería en el Atlántico 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 2025 el SCRS concluyó que la probabilidad combinada de que el stock estuviera sobreexpuesto era del 66,9 % y la de experimentar sobrepesca era del 66,5 %;

*RECORDANDO* que, de acuerdo con su Convenio, el objetivo establecido de ICCAT es mantener los stocks en niveles que permitan el rendimiento máximo sostenible (RMS);

*RECORDANDO* su compromiso en 2022 de 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 que 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) refuerzen 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 captura por unidad de esfuerzo (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;

*CONSIDERANDO* que la estimación de la mortalidad de descartes de ejemplares muertos y las liberaciones de ejemplares vivos calculada por el SCRS para el año fue de 363 t;

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

**Objetivos del plan de ordenación**

1. Las CPC implementarán un plan de ordenación de la pesquería para el marrajo dientuso del Atlántico sur con el objetivo de contrarrestar la sobrepesca inmediatamente y lograr gradualmente niveles de biomasa suficientes que permitan el RMS.
2. Con el fin de restablecer las posibilidades de pesca lo antes posible, el objetivo de la presente Recomendación será garantizar que el stock se sitúe en la zona verde de la matriz de estrategia de Kobe II con una probabilidad de al menos el 70 % lo antes posible y, a más tardar, en 2050. La Comisión reconoce que el 70 % es superior a los porcentajes que se emplean habitualmente para otros stocks de ICCAT. Estos porcentajes no sientan un precedente para futuros debates de la Comisión.
3. Para alcanzar este objetivo, la presente Recomendación establece un objetivo de mortalidad máxima de 1.000 t.

**Proceso para determinar la retención permitida**

4. Teniendo en cuenta el estado del stock y la incertidumbre sobre los datos utilizados por el SCRS para proporcionar asesoramiento, las CPC implementarán una tolerancia de retención máxima.
5. La tolerancia de retención de las CPC para 2026 será la siguiente:

<i>CPC</i>	<i>Tolerancia de retención (t)</i>
Angola	0,00
Belice	6,48
Brasil	45,85
China (R.P.)	1,42
Taipei Chino	30,93
Côte d'Ivoire	4,18
Curazao	0
El Salvador	0
Unión Europea	257,27
Guatemala	0
Japón	26,32
Corea	1,80
Namibia	166,95
Panamá	0
Filipinas	1,99
Senegal	2,16
Sudáfrica	91,53
Reino Unido	0,04
Uruguay	0,08

6. Las tolerancias de retención descritas en el párrafo 5 no constituyen ningún derecho a largo plazo y se entienden sin perjuicio de cualquier proceso futuro de asignación.
7. Para los años siguientes, el SCRS utilizará el **Anexo 1** para calcular un posible nivel de retención, incluidas las tolerancias de retención individuales de las CPC elegibles permitidas en el año siguiente, y proporcionará los resultados a la Comisión. La Secretaría proporcionará un documento a la Subcomisión 4 que incluirá las retenciones permitidas de las CPC basadas en el asesoramiento del SCRS y las posibles devoluciones. La Comisión validará la retención permitida en el año siguiente.
8. Cualquier retención permitida 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 m o menos no podrán retener más de un ejemplar de marrajo dientuso del Atlántico sur por buque 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 zarpa 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.
9. Las CPC cuyos buques pesqueros retienen marrajo dientuso del Atlántico sur prohibirán a los buques pesqueros que enarbolen su pabellón el transbordo, total o parcial, del marrajo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con las pesquerías de ICCAT.

### **Manipulación y liberación seguras**

10. Las CPC requerirán a los buques que enarbolen 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 e incrementar sus posibilidades 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**

11. De conformidad con la *Recomendación de ICCAT que sustituye a la Recomendación 16-13 para mejorar la revisión del cumplimiento de las medidas de conservación y ordenación relacionadas con los tiburones capturados en asociación con las pesquerías de ICCAT* (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 Rec. 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.
12. 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. Este informe se enviará a la Secretaría de ICCAT en un plazo de 30 días a partir del final del mes civil en el que se realizaron las capturas y de manera anual para los descartes de ejemplares muertos, las liberaciones de ejemplares vivos y las capturas totales. La Secretaría de ICCAT notificará a todas las CPC el momento en que una CPC alcanza su límite de retención basándose en los desembarques mensuales comunicados. Las CPC que no presenten informes mensuales no autorizarán la retención de marrajo dientuso del Atlántico sur.

13. Cualquier retención por parte de una CPC que supere su tolerancia de retención tal y como se establece en los párrafos 5 y 7 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. No se permitirán los traspasos de remanentes por parte de las CPC a años futuros.
14. 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 y 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 mejorarllos. Las CPC que no hayan proporcionado su estimación de descartes de ejemplares muertos y liberaciones de ejemplares vivos para su revisión por parte del SCRS en 2027 no permitirán la retención de marrajo dientuso.
15. 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 14. La Secretaría de ICCAT se asegurará de que la Tabla 1 de los resúmenes ejecutivos tenga espacio para consignar 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 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.
16. Para permitir futuras evaluaciones de stock, 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 14, 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 CPC 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 de esas CPC para utilizarlos en el cálculo de la tolerancia de retención.

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

17. 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 de ICCAT para establecer unas normas mínimas para programas de observadores científicos en buques pesqueros* (Rec. 16-14) y la *Recomendación de ICCAT que establece normas mínimas y requisitos de programa para el uso de sistemas de seguimiento electrónico (EMS) en las pesquerías de ICCAT* (Rec. 23-18), bien mediante la asignación de observadores humanos a bordo de los buques, bien mediante la utilización del EMS, teniendo en cuenta las normas mínimas acordadas por ICCAT.
18. 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 de 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.

19. 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 Rec. 16-14. Esta derogación se aplicará sin perjuicio del compromiso general de todas las CPC, como se indica en dicha medida, de poner fin de manera inmediata a la sobrepesca y de reducir los niveles de mortalidad. Cualquier CPC que desee acogerse a este enfoque alternativo debe: 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 Rec. 16-14).

### **Actividades científicas y de investigación**

20. 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 espaciotemporales; 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 encaminados 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.
21. Teniendo en cuenta que las concentraciones elevadas de capturas incidentales podrían producirse en áreas y períodos con condiciones oceanográficas específicas, el SCRS continuará el desarrollo de un proyecto piloto para explorar los beneficios resultantes de instalar minirregistradores 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 dientudos. 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.
- 22.
- a) El SCRS proporcionará a la Comisión, 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. Las CPC que apliquen el párrafo 8 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 de ICCAT. 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 párrafo 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.
  - c) 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.
23. El SCRS revisará los desembarques y descartes comunicados de marrajo carite para identificar cualquier incoherencia inesperada que pudiera ser el resultado de una identificación errónea entre las dos especies de marrajo, con el fin de formular el asesoramiento en materia de ordenación.

24. Con el objetivo de evaluar el impacto de las medidas actuales, el SCRS informará a la Comisión cada vez que sea pertinente realizar una nueva evaluación de stock de marajo dientuso del Atlántico sur.

#### **Revocación**

25. Esta Recomendación revoca la *Recomendación de ICCAT sobre la conservación del stock de marajo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con pesquerías de ICCAT* (Rec. 22-11) y la sustituye.

**Proceso para determinar una posible retención**

1. Para calcular la tolerancia de retención, se aplicarán las siguientes normas al tomar decisiones 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 llenar cualquier laguna de datos conocida.
  - b) Si la mortalidad por pesca total estimada del año anterior (Y-1) es inferior al límite de mortalidad establecido en el párrafo 3 (es decir, 1.000 t), se permitirá la retención en Y+1.
  - c) Para estimar la tolerancia de retención que se repartirá entre las CPC para el año Y+1, la mortalidad por pesca del año Y-1 (descartes muertos y liberaciones de ejemplares vivos con un valor de mortalidad posterior a la liberación, excluidos los desembarques) se restará de la mortalidad total establecida en la presente medida (es decir, 1.000 t). La cantidad resultante se denominará tolerancia de retención de captura fortuita muerta (en lo sucesivo, "tolerancia de retención") para el año siguiente Y+1.
  - d) Si la mortalidad por pesca estimada total del año anterior (Y-1) es igual o superior al límite establecido en el párrafo 3, las CPC prohibirán retener a bordo, transbordar y desembarcar, total o parcialmente, marrizo dientuso del Atlántico sur capturado en asociación con las pesquerías de ICCAT en el año Y+1.
  - e) Si se permite la retención con arreglo al párrafo 1 b) del **Anexo 1**, las CPC podrán retener hasta la cantidad resultante del párrafo 2 del **Anexo 1** siguiente.

**Tolerancia de retención de las CPC**

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

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

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 14 y 16) 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 14 y 16) 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 de ICCAT que ha alcanzado su tolerancia de retención y que ha implementado las prohibiciones requeridas.

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

A continuación, se presentan normas mínimas para las prácticas de manipulación segura de marajo 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 de ICCAT y el SCRS deberían desarrollar materiales para respaldar la formación de los operadores de pesca con el fin de 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 izar 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 segura 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 la cubierta: se debería utilizar una red de carga de malla grande o una eslina de lona o un dispositivo similar diseñado a 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 levantarla o manipularlo.

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

- En la medida en que sea viable, iar a los tiburones sacándolos 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 iar 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).