

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

15ª REUNIÓN

La Jolla, California (EE. UU.)

10-14 de junio de 2024

RECOMENDACIONES

1. ATUNES TROPICALES

Que se extienda la vigencia de las medidas actuales de conservación de atunes tropicales contempladas en la resolución C-21-04 por una duración y en los términos a ser estipulados por la Comisión.

1.1. Atún patudo

- (a) Que se extienda el Programa Reforzado de Monitoreo hasta el momento en el que la Secretaría de la CIAT lo transfiera a los programas tradicionales de muestreo o, en su caso, al CPC, siempre que se garantice la calidad y confiabilidad de la información, lo que deberá evaluarse por el personal de la CIAT y el CCA. Durante el periodo de extensión del Programa Reforzado de Monitoreo, asegurar que la Secretaría de la CIAT transfiera, tan pronto como sea posible, las bases metodológicas y operativas adquiridas durante años previos a los CPC, para viabilizar la continuidad de este programa. Recomienda que el personal de la CIAT evalúe e informe al CCA en 2026 sobre las mejoras al programa de muestreo tradicional en puerto y los requerimientos para su implementación por los CPC en sus programas nacionales.
- (b) Que la Secretaría de la CIAT mantenga el capital humano responsable para el asesoramiento de los CPC sobre el monitoreo reforzado.
- (c) Que la Comisión evalúe, con base en un informe del personal científico para la próxima reunión de la Comisión en 2024, los elementos incluidos en el párrafo 11 de la res. C-21-04.

2. ATUNES TEMPLADOS

2.1. Albacora del Pacífico norte

- (a) Reconociendo que el Personal de la CIAT ha colaborado con el ALBWG del ISC para completar la solicitud de relacionar la intensidad de pesca en captura y esfuerzo, y reconociendo la variabilidad de estas relaciones, que la Comisión considere las relaciones en el documento SAC-15 INF-T y su variabilidad, y que el personal de la CIAT colabore con el ALBWG del ISC para reevaluar estas relaciones cuando sea necesario.
- (b) Reconociendo que el personal de la CIAT ha colaborado con el ALBWG del ISC para completar la solicitud de desarrollar criterios para identificar circunstancias excepcionales en el documento SAC-15 INF-S, que el personal de la CIAT colabore con el ALBWG del ISC para informar al CCA y a la Comisión cuando ocurran estas circunstancias excepcionales.

2.2. Albacora del Pacífico sur

- (a) Reconociendo que para el SPALB, la captura y el esfuerzo han aumentado sustancialmente en los últimos años, que la WCPFC ha adoptado puntos de referencia provisionales y que la Comisión no ha adoptado ninguna resolución sobre el SPALB, que la Comisión considere puntos de referencia provisionales y límites provisionales de captura y/o esfuerzo para el SPALB que sean compatibles con el trabajo de la WCPFC mientras se desarrolla una estrategia de captura.
- (b) Reconociendo que la WCPFC ha iniciado el proceso de evaluación de la estrategia de ordenación para el SPALB, el CCA recomienda que la Comisión coordine con la WCPFC un esfuerzo y un proceso conjuntos para desarrollar y explorar una serie de estrategias de captura para su consideración.
- (c) Que la Comisión aliente a los CPC y al personal de la CIAT a participar en los próximos diálogos de gestión científica de la WCPFC para desarrollar una estrategia de captura para el SPALB en toda la zona de distribución de la población.

2.3. Pez espada del Pacífico sur

Que se solicite a los CPC apoyo al personal científico sobre la provisión de datos de la pesquería de pez espada del Pacífico sur, orientado a la actualización de la evaluación referencial de su población que se presente en el CCA del año 2026.

2.4. Atún aleta azul del Pacífico

- (a) Que los CPC y el personal de la CIAT colaboren con el ISC para mejorar el monitoreo de los descartes y el índice de monitoreo del reclutamiento para el PBF.
- (b) Que el Grupo de Trabajo Conjunto CIAT-CN de la WCPFC y la Comisión consideren la importancia del índice de palangre adulto en cualquier medida de ordenación futura.
- (c) Reconociendo que la Comisión adoptó una estrategia provisional de captura para mantener la población por encima de 20%SSB0, y que los resultados de la evaluación de la estrategia de ordenación (EEO) se esperan para 2025, que la Comisión considere una estrategia de captura a largo plazo con puntos de referencia en ese momento.

3. DORADO

- (a) Que la Comisión aliente a los CPC reportar la captura de dorado y sus descartes de todas sus flotas atuneras, incluyendo las clases 1-5 y la flota de palangre.
- (b) Recomienda que el personal de la CIAT continúe brindando orientación general y asesoramiento técnico a los CPC en investigación relacionada al dorado, según proceda y de acuerdo a su alcance.

4. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ORDENACIÓN (EEO)
Que se siga apoyando el desarrollo de estrategias de ordenación para los atunes tropicales en el OPO. Que la Comisión considere un procedimiento de ordenación para el BET, incluyendo puntos de referencia con base en los resultados de la EEO en 2025-2027.
5. RECOLECCIÓN Y PROVISIÓN DE DATOS
(a) Que la Comisión apoye la propuesta de mejora del Programa Regional de Marcado de Atunes (PRMA) con una amplia cobertura espacial para permitir la estimación del crecimiento, la mortalidad natural y la abundancia; e incluir, manteniendo la prioridad en los atunes tropicales, al pez espada y los tiburones en medida de lo posible (ver la propuesta E.4.b en SAC-15 INF-E.b).
(b) En coordinación con el PRMA, que se lleven a cabo programas de marcado oportunista en colaboración con los CPC y con las partes interesadas pertinentes.
(c) Que la Comisión note que es necesario e importante contar con datos operacionales de la flota palangrera a efecto de que las evaluaciones de poblaciones de los atunes y otras especies abarcadas por la Convención de Antigua y especies asociadas sean completadas.
(d) Que los CPC que mantienen flotas palangreras atuneras operando el OPO proporcionen al personal científico datos operacionales históricos que viabilicen la implementación del Plan Científico respecto de la construcción de índices de abundancia e información útil para las evaluaciones de poblaciones de atunes tropicales y templados.
6. CONSIDERACIONES ECOSISTÉMICAS
Que se establezca un programa de diálogo entre personal científico y gestores, jefes de flota, y capitanes de las flotas atuneras de los CPC, respecto a:
(a) Identificación y evaluación cambios de la estrategia de pesca motivadas por las medidas de conservación y el cambio climático, y
(b) Aplicación de nuevos métodos sobre buenas prácticas para liberación de especies capturadas de forma incidental que la Comisión determine que requieren seguimiento.
6.1. Elasmobranquios (tiburones y rayas)
(a) En respuesta al párrafo 13 de la resolución C-23-07, que la Comisión considere que las 18 especies de tiburones que se enlistan a continuación constituyen el proyecto de lista de especies bajo competencia de la Comisión y, si las adopta, considere priorizarlas para investigación y ordenación.

Familia	Especie	Nombre común
Alopiidae	<i>Alopias pelagicus</i>	Zorro pelágico
Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i>	Zorro ojón
Alopiidae	<i>Alopias vulpinus</i>	Tiburón zorro pinto
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brachyurus</i>	Tiburón cobrizo
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Tiburón sedoso
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus galapagensis</i>	Tiburón de Galápagos
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus longimanus</i>	Tiburón punta blanca oceánico
Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i>	Tiburón azul
Galeocerdonidae	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tintorera tigre
Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Mako de aleta corta
Lamnidae	<i>Isurus paucus</i>	Marrajo carite
Lamnidae	<i>Lamna ditropis</i>	Marrajo salmón
Lamnidae	<i>Lamna nasus</i>	Marrajo sardinero
Rhincodontidae	<i>Rhincodon typus</i>	Tiburón ballena
Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i>	Cornuda común
Sphyrnidae	<i>Sphyrna mokarran</i>	Cornuda gigante
Sphyrnidae	<i>Sphyrna zygaena</i>	Cornuda cruz
Pseudocarchariidae	<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>	Tiburón cocodrilo

(b) Recomienda que el personal de la CIAT elabore un proyecto de lista de especies de rayas y mobúlidos bajo competencia de la CIAT para consideración del GTECI y el CCA.

6.2. Mejores Prácticas de Manipulación y Liberación (MPML)

(a) Que la Comisión proporcione una posición sobre las rutas de desarrollo para el plan de trabajo, elaborado por el personal científico (EB-02-03), sobre la provisión de directrices o protocolos para las mejores prácticas de manipulación y liberación (MPML).

(b) Que las rejillas clasificadoras de mantas, consideradas en las directrices de manipulación y liberación de la resolución C-15-04 Anexo 1, punto 5, se discutan en su calidad de medida de mitigación alternativa y voluntaria por parte de los CPC.

6.3. Rejillas excluidoras

- (a) Que el personal científico proporcione una evaluación del valor de conservación de la rejilla excluidora y realice un análisis comparativo de la captura entre lances con y sin uso de rejillas excluidoras de peces con la finalidad de detectar cambios en la composición de la captura objetivo y no objetivo
- (b) Que se celebre un taller en Ecuador con personal científico de la CIAT, la industria, y técnicos de pesca con la finalidad de:
- Conocer prototipo de rejillas excluidoras utilizadas durante las maniobras de pesca, uso, experiencias, beneficios y problemáticas
 - Analizar la posibilidad de cuantificar la cantidad de peces que son extraídos por este método así como sobrevivencia o condición de los mismos, por medio del diseño de un experimento y/o muestreo durante lances en que se utilicen las rejillas (por ejemplo, mediante el uso de cámaras submarinas).

6.4. Cambio climático

Que el personal científico de la CIAT continúe con su labor sobre cambio climático.

8ª REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE PLANTADOS - RECOMENDACIONES

Consistente con sus términos de referencia establecidos en la resolución C-19-01, Anexo III, **el Grupo de Trabajo Ad Hoc Permanente sobre Plantados**, al informar al Comité Científico Asesor sobre los resultados de su 8ª reunión, y en el marco del proceso de coordinación con ese Comité y con el personal científico en la identificación y revisión de posibles medidas de ordenación de plantados, como paso previo antes de la presentación de recomendaciones a la Comisión, **desea recomendar que:**

1. Acerca de plantados biodegradables

1.1. Se continúe la investigación de nuevos materiales para la construcción de plantados biodegradables más duraderos, teniendo en cuenta su viabilidad económica y disponibilidad.

1.2. Se modifique gradualmente los diseños actuales de plantados, en términos de reducción de la cantidad de material y de la fracción sintética utilizada en su construcción, antes de que los requisitos de la Resolución C-23-04 entren en vigor.

1.3. Se mejore el procedimiento de recolección de datos sobre prototipos de plantados biodegradables para ayudar en los análisis de eficiencia, duración, y correcta clasificación por categorías de los plantados biodegradables.

1.4. Se fomente el intercambio de información obtenidas en pruebas con plantados biodegradables entre científicos, empresas, gestores de diferentes flotas, CPC y OROP para avanzar de manera unísona y más rápida en los objetivos de la Comisión.

1.5. El personal científico analice el potencial efecto de la transición hacia la implementación del 100% de plantados biodegradables en posibles cambios en las estrategias de pesca de la flota.

1.6. Las empresas pesqueras en colaboración con la CIAT e instituciones científicas pertinentes preparen guías y lleven a cabo talleres para la correcta manipulación y empleo de plantados biodegradables para pescadores con el objetivo de minimizar el deterioro de dicho tipo de plantados.

<p>1.7. Dada la baja cantidad de plantados experimentales desplegados que son visitados, las flotas continúen desplegando plantados experimentales biodegradables a mayor escala y de manera sistemática para alcanzar los requisitos de la resolución C-23-04, teniendo en cuenta los límites establecidos por la C-21-04.</p>
<p>1.8. El personal científico estudie la vida útil de los plantados convencionales y biodegradables para evaluar las necesidades reales de la flota y los posibles efectos de la implementación de los plantados biodegradables en las operaciones pesqueras.</p>
<p>1.9. El personal científico realice estudios de la vida útil del plantado convencional y biodegradable a escala del Océano Pacífico, promoviendo con ese propósito la colaboración entre investigadores que trabajan en ambas regiones del Pacífico.</p>
<p>1. Acerca de la recolección de datos</p>
<p>2.1. El personal científico de la CIAT analice en mayor detalle la información de datos de boyas, como las activaciones y desactivaciones, y proponga ajustes al formato de los datos que se proveen para mejorar la utilidad de los datos para alcanzar los objetivos de conservación de la Comisión.</p>
<p>2.2. El personal de la CIAT provea retroalimentación a las CPC, los representantes de las flotas pertinentes y los proveedores de boyas que estén reportando incorrectamente datos de boyas para que ello se pueda corregir lo antes posible y, en términos generales, promover la pedagogía para el reporte de información.</p>
<p>2.3. La CIAT organice talleres con los CPC, empresas pesqueras, capitanes, tripulantes, y proveedores de boyas para exponer los procedimientos correctos de reporte de información de boyas y aclarar las diferencias entre los FAD desactivados notificados como «pérdida de señal», los cuales, de hecho, pueden serlo «temporalmente durante los periodos de cierre»; y que estos talleres sean usados a su vez para recolectar información directa y de primera mano sobre las dinámicas de la pesquería.</p>

<p>2.4. Con respecto a la necesidad de que los ficheros de boyas sean entregados por barco, la CIAT considere revisar el Anexo IV de la resolución C-21-04, para especificar que los ficheros de las boyas se generen por barco.</p>
<p>3. Acerca de indicadores de la pesquería de plantados</p>
<p>3.1. Las compañías pesqueras y los proveedores de boyas faciliten a la CIAT y a los CPC, en la medida de lo posible, la información histórica de las boyas acústicas de los barcos recibidas de los usuarios originales, incluyendo información de trayectorias y biomasa, para no perder esos datos de enorme valor para la ciencia, y en particular la evaluación de las poblaciones.</p>
<p>3.2. En la medida de lo posible, se incorpore en los estudios de estimación de índices de abundancia datos de todos los proveedores de boyas, con el fin de aumentar el número de observaciones incorporando mayor número de barcos, FAD y estrategias de pesca.</p>
<p>3. Acerca de los impactos de los plantados</p>
<p>1. El personal de la CIAT continúe analizando eventos de varamiento y datos de activación/desactivación para desarrollar opciones a futuro para la recuperación de plantados en el mar.</p>
<p>1. La Comisión adopte el formulario en el Anexo 4 en FAD-07-INF-A para facilitar el reporte de recuperación de plantados como se describe en el párrafo 4 en la Resolución C-23-03 y la armonización con los datos de la WCPFC para facilitar la colaboración en todo el Pacífico.</p>
<p>2. Se aliente a los armadores a que participen en programas de recuperación de los plantados.</p>
<p>3. Se promueva la cooperación de comunidades costeras en proyectos de identificación, reporte a la CIAT y recogida de plantados varados.</p>
<p>4. Se considere el uso de tecnologías apropiadas, por ejemplo, la tecnología descrita en el documento FAD-08-08 u otra similar, para el desarrollo de sensores transmitiendo el número de serie de boyas de plantados y otras aplicaciones relacionadas con actividades de pesca que requiere colección de datos remotos y automáticos.</p>

2^{do} GTECI - RECOMENDACIONES

El GTECI recomienda que:

1. Tortugas Marinas

- 1.1 Se lleve a cabo un segundo taller sobre anzuelos circulares que cumplirá el mandato del párrafo 3(d)(i) Res C- 19-04
- 1.2 El taller brinde asesoramiento sobre los impactos de las operaciones de pesca en la forma y estructura (es decir, longevidad e integridad) de anzuelos circulares de diversos tamaños y de diferentes fabricantes.
- 1.3 El taller incluya el desarrollo de una tercera medida de mitigación como se describe en el Párrafo 3(d)(iii) del C-19-04 para flotas pequeñas de embarcaciones costeras multiespecíficas, así como mejores prácticas de manejo y liberación de tortugas marinas.

2. Rayas Mobúlidas

- 2.1. Se considere el uso de rejillas clasificadoras en los buques de cerco para mitigar los impactos sobre las rayas mobúlidas.
- 2.2. Se incluya en los talleres para capitanes capacitación sobre el uso de rejillas clasificadoras y aliente a su uso voluntario.
- 2.3. La Comisión apruebe el plan de trabajo de desarrollo de directrices sobre mejores prácticas de manipulación y liberación (MPML) para rayas, y se incluyan rejillas clasificadoras en las directrices de manipulación y liberación en la resolución C-15-04 Anexo 1, punto 5 como otra alternativa para la liberación de rayas.

3. Planes de trabajo sobre cambio climático y EcoCards

- 3.1. La Comisión considere ahondar en la elaboración y finalización de los Planes de Trabajo sobre Cambio Climático y EcoCards propuestos en SAC15-12, y propicien que esto se haga en colaboración con expertos de otras OROPs atuneras.
- 3.2. Se presenten a la Comisión los planes de trabajo finales junto con sus presupuestos propuestos.

4. Tiburones Martillo

Considerando los beneficios de comprender la ecología y la estructura poblacional espacial de las especies objetivo y de captura incidental en diversos esfuerzos de evaluación, incluyendo el marcado-recaptura por parientes cercanos y la evaluación de poblaciones convencionales, se desarrolle un modelo conceptual de historia de vida, ecología y estructura espacial de la población de los tiburones martillo, *Sphyrna lewini*, *S. zygaena* and *S. mokarran*, similar a la descrita en Talwar et al. (2024; presentación EB-02 5.c.2) para el tiburón sedoso.

5. Caracterización de las flotas

El personal, en coordinación con las CPC, desarrolle y presente a la Comisión los resultados de un proceso de caracterización y clasificación de las flotas palangreras, y de sus pesquerías, en el Área de la Convención distinguiendo su dinámica e impactos diferenciados, así como la capturabilidad de especies, sean estas dirigidas, asociadas o incidentales.

6. Proceso de las reuniones

El CCA y la Comisión consideren que, en las Reglas de Procedimiento, se añada una disposición en el sentido de que, al tiempo que se valoran las mejoras introducidas en la dinámica de las reuniones del CCA y de los grupos de trabajo relacionados, los documentos y presentaciones de las reuniones se pongan a disposición mediante su publicación en el sitio web de la Comisión al menos 2 semanas antes del inicio del correspondiente ciclo de reuniones, tanto en español como en inglés.

7. Aves marinas

Se adopte el Plan de Acción sobre Aves Marinas descrito a continuación (ver Anexo 1), en el entendido de que se organizará una reunión intersesional previa a la tercera reunión del GTCEI.

8. Lista de especies de tiburones

8.1. A los efectos del Art VII, párrafo f) de la Convención de Antigua, se adopte la lista preliminar de 19 especies de tiburones presentada por el personal (ver anexo), en el entendido de que esa lista se sustenta en el carácter de especies de interés por su interacción y capturabilidad asociada a las pesquerías bajo gestión de la CIAT.

8.2. El CCA considere la inclusión en la lista:

- del tiburón cocodrilo, *Pseudocarcharias kamoharai*,
- de las rayas, mantas y mobulas de interés.

Anexo 1 Plan de Acción sobre Aves Marinas (con calendario)

2024:

1. El personal científico de la CIAT realizará una evaluación de las aves marinas para su presentación al GTECI en 2025, incluyendo, pero no limitado a:
 - a. Comparación entre C-11-02 y medidas de mitigación en otras OROP.
 - b. Actualización de [SAR-7-05b]: distribuciones espaciales de especies de aves marinas en el Área de la Convención de la CIAT, incluyendo cualquier punto geográfico crítico para estas especies, superposición con esfuerzo de pesca LL, y estados de conservación
 - c. Visión general de las medidas de mitigación en uso por los CPC en el Área de la Convención de la CIAT conforme al párrafo 5 de C-11-02. Esto debería abarcar todas las CPC, incluyendo aquellas que puedan tener buques pescando en zonas donde no se requieren medidas de mitigación de captura incidental.
 - d. Resumen de las tasas observadas y estimadas de captura incidental de aves marinas en el Área de la Convención de la CIAT, incluyendo información geográfica en caso posible, notando que los datos son limitados.

2025:

2. En el EBWG de 2025, el personal científico de la CIAT presentará los resultados de su evaluación para discusión por los CPC.
3. Entre el EBWG de 2025 y la plenaria de la CIAT de 2025, los CPC interesados coordinarán entre sesiones sobre un proyecto de propuesta que actualice el C-11-02.
4. Los patrocinadores de la propuesta presentarán la propuesta actualizada de aves marinas para adopción en la 103ª reunión de la CIAT en 2025.

Anexo 2

Lista de especies de tiburones

[...]

	Family / Familia	Species / nombre científico	Common name	Nombre común
1	Alopiidae	<i>Alopias pelagicus</i>	Pelagic thresher	Zorro pelágico
2	Alopiidae	<i>Alopias superciliosus</i>	Bigeye thresher	Zorro ojón
3	Alopiidae	<i>Alopias vulpinus</i>	Common thresher	Tiburón zorro pinto
4	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus brachyurus</i>	Copper shark	Tiburón cobrizo
5	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Silky shark	Tiburón sedoso
6	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus galapagensis</i>	Galapagos shark	Tiburón de Galápagos
7	Carcharhinidae	<i>Carcharhinus longimanus</i>	Oceanic whitetip shark	Tiburón punta blanca oceánico
8	Lamnidae	<i>Carcharodon carcharias</i>	Great white shark	Jaquetón blanco
9	Cetorhinidae	<i>Cetorhinus maximus</i>	Basking shark	Peregrino
10	Galeocerdonidae	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiger shark	Tintorera tigre
11	Lamnidae	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Shortfin mako shark	Mako de aleta corta
12	Lamnidae	<i>Isurus paucus</i>	Longfin mako shark	Marrajo carite
13	Lamnidae	<i>Lamna ditropis</i>	Salmon shark	Marrajo salmón
14	Lamnidae	<i>Lamna nasus</i>	Porbeagle shark	Marrajo sardinero
15	Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i>	Blue shark	Tiburón azul
16	Rhincodontidae	<i>Rhincodon typus</i>	Whale shark	Tiburón ballena
17	Sphyrnidae	<i>Sphyrna lewini</i>	Scalloped hammerhead shark	Cornuda común
18	Sphyrnidae	<i>Sphyrna mokarran</i>	Great hammerhead	Cornuda gigante
19	Sphyrnidae	<i>Sphyrna zygaena</i>	Smooth hammerhead shark	Cornuda cruz

The species below was recommended by 2nd_EBWG ***La siguiente especie fue recomendada por el 2do_EBWG***

20	Pseudocarchariidae	<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>	Crocodile shark	Tiburón cocodrilo
----	--------------------	-----------------------------------	-----------------	-------------------