

Comisión Interamericana del Atún Tropical  
Inter-American Tropical Tuna Commission



Recomendaciones del personal (SAC-13-14)  
Staff recommendations (SAC-13-14)

**13<sup>a</sup> Reunión del Comité Científico Asesor - 16-20 de mayo de 2022 (por videoconferencia)**  
**13<sup>th</sup> Meeting of the Scientific Advisory Committee - 16-20 May 2022 (by videoconference)**

## Especies no objetivo: Tiburón sedoso

## Non-target species: Silky sharks

Considerando las recientes mejoras en la recolección de datos de la pesquería tiburonera en Centroamérica (SAC-11-13), así como la próxima expansión de estos esfuerzos de mejora en la recolección de datos a otros estados costeros (SAC-13-12):

Los CPC deberían mejorar su cumplimiento de las siguientes disposiciones de la resolución C-21-06 (que se extenderán en la nueva resolución):

1. Párrafo 7, que prohíbe el uso de reinales de acero durante un periodo de tres meses consecutivos de cada año para la porción pertinente de sus flotas nacionales.
2. Párrafos 11 y 12, que requieren que se notifique a la Comisión el periodo de la prohibición, el número de buques sujetos a la misma y la forma en que se vigilará su cumplimiento.

Considerando los posibles beneficios del marcado y recaptura por parientes cercanos:

3. Financiar un plan de trabajo para el marcado y recaptura por parientes cercanos que comienza con el proyecto H.7.e: Viabilidad y diseño de muestreo para el análisis de marcado y recaptura por parientes cercanos de poblaciones en el OPO.

Considering the recent improvements in shark fishery data collection in Central America (SAC-11-13), as well as the upcoming expansion of these data collection improvement efforts into other coastal states (SAC-13-12):

CPCs should enhance their compliance with the following provisions of Resolution C-21-06 (to be extended in the new resolution):

1. Paragraph 7, prohibiting the use of steel leaders during a period of three consecutive months of each year for the relevant portions of their national fleets.
2. Paragraphs 11 and 12, which require notifying the Commission of the period of the prohibition, the number of vessels subject to the prohibition, and how compliance with the prohibition will be monitored.

Considering the potential benefits of Close-Kin Mark-Recapture:

3. Fund a workplan for Close-Kin Mark-Recapture starting with Project H.7.e: Feasibility and sampling design for close-kin mark-recapture analysis of stocks in the EPO.

Especies no objetivo: Aves marinas

Non-target species: Seabirds

Revisar la resolución [C-11-02](#) en consonancia con los conocimientos actuales y futuros con respecto a las técnicas de mitigación para aves marinas.

Revise Resolution [C-11-02](#) consistent with the current and future state of knowledge regarding seabird mitigation techniques.

Especies no objetivo: Tortugas marinas

Non-target species: Sea turtles

Revisar la resolución [C-19-04](#) en consonancia con la eficacia simulada de las MCO evaluadas en el documento [BYC-11-02](#).

Revise Resolution [C-19-04](#) consistent with the simulated efficacy of CMMs assessed in [BYC-11-02](#).

# Recolección de datos: Palangreros grandes

## Data collection: Large longliners

Que cada CPC ponga a disposición de la CIAT en 2022 datos de captura y esfuerzo por lance individual (datos de "nivel 1" de la TAREA II) e información operacional auxiliar de bitácoras de palangreros, tanto de periodos históricos como actuales, y las actualizaciones posteriores. Todos los campos de datos solicitados se enumeran en el documento SAC-12-09, Anexo 1, Apéndice 2, TAREA II. Sin embargo, como mínimo, deben proporcionarse los siguientes campos (a menos que no estén disponibles): identificador único del buque, fecha y hora de inicio y fin del lance, latitud y longitud de inicio y fin del lance, número de anzuelos utilizados, número de flotadores utilizados, profundidad máxima de pesca de los anzuelos, número de palos de luz utilizados, longitud de la línea principal, material de la línea principal, longitud de la brazolada, material de la brazolada, longitud de la línea de flotación, material de la línea de flotación, cebo, especies capturadas (todas), número de peces (por especie).

Que cada CPC ponga a disposición de la CIAT los datos de composición por talla, por sexo, con la fecha de recolección y la información de localización con resolución fina, tanto de periodos históricos como actuales.

Each CPC to make available in 2022 to the IATTC set-by-set catch and effort (TASK II 'level 1' data) and ancillary operational information, from longline logbooks for both historical and current periods, and up-dates thereafter. All data fields requested are listed in SAC-12-09 Annex 1, Appendix 2 TASK II. However, at a minimum, the following fields must be provided (unless unavailable): Vessel unique identifier, date and time of start and end of set, latitude and longitude of start and end of set, number of hooks used, number of floats used, maximum fishing depth of the hooks, number of light sticks used, length of the mainline, material of the mainline, length of the branchline, material of the branch line, length of the float line, material of the floatline, bait, species caught (all), number of fish (by species).

Each CPC to make available to the IATTC size composition data by sex with date of collection and fine-resolution location information, both historical and current periods.



### **Mejoras de la recolección de datos y las evaluaciones de poblaciones de tiburones**

1. Establecer, o reforzar, programas de recolección de datos para las pesquerías artesanales en los Estados costeros del OPO para obtener datos fiables de captura y composición por talla e información biológica para evaluar la vulnerabilidad y la condición de las poblaciones.
2. Realizar estudios de marcado electrónico para obtener estimaciones de supervivencia posliberación por especie y por pesquería para las especies de captura incidental vulnerables prioritarias, incluyendo tiburones y rayas.

### **Improving data collection and stock assessments for sharks**

1. Establish, or strengthen, data collection programs for artisanal fisheries in EPO coastal States to obtain reliable catch and size composition data and biological information for assessments of vulnerability and stock status.
2. Electronic tagging studies be conducted to obtain species-specific and fishery-specific estimates of post-release survival for prioritized vulnerable bycatch species, including sharks and rays.

# Recolección de datos: Tiburones y rayas

## Data collection: Sharks and rays



Establecer una oficina de campo de la CIAT en Centroamérica, cerca de algunos de los puertos donde ocurre la mayoría de las descargas de tiburones.

Establish an IATTC field office in Central America near the port or ports where most shark landings occur.



**Estudio de viabilidad para desarrollar un programa de muestreo para actualizar las relaciones morfométricas y recolectar muestras biológicas de especies prioritarias en las pesquerías atuneras del OPO**

En colaboración con los CPC y las partes interesadas relevantes, desarrollar un estudio de viabilidad (Proyecto F.3.a) para un programa de muestreo dependiente de la pesquería para desarrollar relaciones morfométricas y recolectar muestras biológicas de especies prioritarias para mejorar las estimaciones de captura y los modelos de evaluación.

**Feasibility study to develop a sampling program for updating morphometric relationships and collecting biological samples for priority species in EPO tuna fisheries**

In collaboration with CPCs and relevant stakeholders, develop a feasibility study (Project F.3.a) for a fishery-dependent sampling program to develop morphometric relationships and collect biological samples from prioritized species to improve catch estimations and assessment models.



### **Provisión oportuna de datos de plantados**

Los CPC deberían proveer los datos de plantados de cada viaje de pesca sin observador a bordo al personal de la CIAT a la mayor brevedad posible después de terminar el viaje.

### **Timely provision of FAD data**

CPCs should provide the FAD data from each fishing trip without an observer aboard to the IATTC staff as soon as possible after the trip terminates.

### **Provisión de datos de boyas detallados**

Los CPC deberían proveer al personal de la CIAT los datos de boyas sin procesar históricos recibidos por los usuarios originales (es decir, buques, compañías pesqueras), incluyendo tanto las trayectorias como información acústica de la biomasa.

### **Provision of detailed buoy data**

CPCs should provide to the IATTC staff the historic raw buoy data received by original users (*i.e.*, vessels, fishing companies), including both trajectories and acoustic biomass information.

### Plantados biodegradables

1. Considerar los prototipos actuales 1 y 2 como ejemplos potenciales para la construcción eficaz de plantados biodegradables.
2. Armonizar entre las OROP atuneras y las iniciativas regionales de plantados biodegradables, en la medida de lo posible, la definición de 'plantados biodegradables', las directrices y el cronograma para su construcción e implementación, así como las prioridades de recolección de datos.
3. Considerar la siguiente definición para 'plantados biodegradables', simplificada de Zudaire *et al.*, (2021): *"Un plantado biodegradable está compuesto por materiales orgánicos y/o alternativas ecológicas sin forma de malla certificados por estándares internacionales como biodegradables en ambientes marinos"*.
4. Requerir más pruebas en el mar para perfeccionar aspectos prácticos y técnicos importantes para la implementación plena de plantados biodegradables (por ejemplo, durabilidad, diseños, disponibilidad y adquisición de materiales). Idealmente, estas pruebas deberían ser monitoreadas y realizadas en colaboración con científicos.
5. Solicitar que los resultados de las pruebas de biodegradabilidad en el mar se pongan a disposición del Grupo de Trabajo sobre Plantados.
6. Considerar un proceso gradual/escalonado, incluido un cronograma para la implementación de plantados totalmente biodegradables con base en el estado actual de disponibilidad de materiales.
7. Reducir, en la medida de lo posible y dentro del proceso gradual de implementación de plantados biodegradables, la cantidad de material (por ejemplo, la profundidad del rabo) y los componentes no biodegradables del diseño y la construcción de los NED, siempre que no se comprometa la eficacia pesquera.

### Biodegradable FADs

1. Consider current prototypes 1 and 2 as potential examples for effective biodegradable FAD construction.
2. Harmonize across t-RFMOs and regional biodegradable FAD initiatives, to the extent possible, the definition of biodegradable FADs, the guidelines and timeline for their construction and implementation, as well as data collection priorities.
3. Consider the following definition for biodegradable FADs, simplified from Zudaire *et al.*, (2021): *"A biodegradable FAD is composed of non-netting from organic materials and/or bio-based alternatives certified by international standards as biodegradable in marine environments"*.
4. Require further trials at sea to refine important practical and technical aspects for the full implementation of biodegradable FADs (*e.g.*, durability, designs, material availability and acquisition). Ideally, these trials should be monitored and conducted in collaboration with scientists.
5. Request that the results of biodegradable trials at sea be made available to the FAD WG.
6. Consider a gradual/stepwise process, including a timeline for the implementation of fully biodegradable FADs based on the current state of material availability.
7. Reduce, to the extent possible and within the gradual process of biodegradable FAD implementation, the amount of material (*e.g.*, tail depth) and the non-biodegradable components of NED design and construction, provided that fishing efficiency is not compromised.

### **Plantados tradicionales**

Dada la superposición de los plantados con los hábitats oceánicos y costeros de las tortugas marinas, considerar la posibilidad de utilizar materiales sin malla para la construcción de plantados y eliminar los posibles enmallamientos.

### **Traditional FADs**

Given the overlap of FADs with oceanic and coastal habitats of sea turtles, consider no netting materials for FAD construction and eliminating potential entanglement.

### **Pesquería de cerco**

Establecer un programa de observadores en toda la flota para los buques cerqueros de menos de 364 t de capacidad de acarreo, con una cobertura de muestreo de 20%.

### **Purse-seine fishery**

Establish a fleet-wide observer program for purse-seine vessels of less than 364 t carrying capacity, with a sampling coverage of 20%.

### **Pesquería de palangre**

El personal mantiene su recomendación de una cobertura por observadores de al menos 20% de buques palangreros de más de 20 m de eslora total.

### **Longline fishery**

The staff maintains its recommendation of at least 20% observer coverage of longline vessels over 20 m length overall.

### **Pesquería de palangre**

Los CPC deberían remitir todos los datos operacionales de observadores en palangreros recolectados desde el 1 de enero de 2013 hasta la actualidad, en consonancia con los estándares mínimos de datos contenidos en el Anexo B de la resolución [C-19-08](#), o proporcionar una explicación clara y completa de por qué no se han remitido los conjuntos de datos faltantes.

### **Longline fishery**

CPCs should submit all operational longline observer data collected from 1 January 2013 to present, consistent with the minimum data standards contained in Annex B of [C-19-08](#) or provide a clear and complete explanation as to why the missing datasets have not been submitted.



### **Implementación de un sistema de monitoreo electrónico para las pesquerías atuneras**

Consulte el documento SAC-13 INF-D para ver una recopilación de todas las recomendaciones del personal sobre ME, que se presentaron y discutieron con los participantes del taller. Las recomendaciones preliminares del personal fueron revisadas en caso necesario.

### **Implementing an electronic monitoring system for the tuna fisheries**

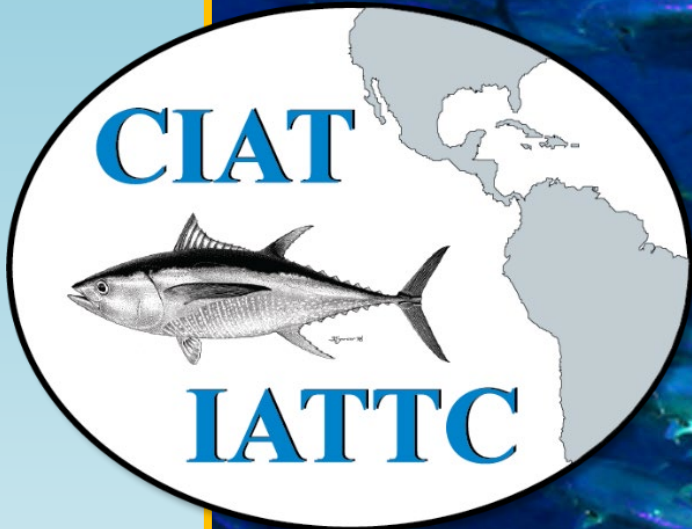
See document SAC-13-INF-D for a compilation of all staff recommendations on EM, which were presented and discussed with the workshop participants. Where appropriate, the staff preliminary recommendations were revised.

### **Establecimiento de un Grupo de Trabajo sobre Ecosistema y Captura Incidental**

El CCA debería considerar y aprobar los Términos de Referencia ([BYC-11-03](#)) para la creación de un nuevo "Grupo de Trabajo sobre Ecosistema y Captura Incidental", que sustituiría y expandiría las funciones del actual Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental mediante la ampliación de su mandato para incluir con-sideraciones ecosistémicas y otras consistentes con la Convención de Antigua.

### **Establish a working group on Ecosystem and Bycatch**

The SAC should consider and endorse the terms of reference ([BYC-11-03](#)) for the creation of a new "Working Group on Ecosystem and Bycatch," which would replace and expand the functions of the current Working Group on Bycatch through broadening its mandate to include ecosystem considerations and others, consistent with the Antigua Convention.



# ¿Preguntas? - Questions



# Recolección de datos: Buques cerqueros sin observadores a bordo

## Data collection: Purse-seine vessels without on-board observers

SPN

### RECOMENDACIÓN:

Cada CPC debería asegurarse de que su autoridad competente recolecte los datos de bitácora y otros datos pertinentes de cada viaje de pesca realizado sin un observador a bordo al final del mismo, y los proporcione al personal de la CIAT a la brevedad posible.

ENG

### RECOMMENDATION:

Each CPC should ensure that its competent authority collects the logbook and other pertinent data from every fishing trip made without an observer aboard at the end of the trip, and provides them to the IATTC staff as soon as possible afterwards.



SPN

### **RECOMENDACIÓN:**

Mediante una serie de talleres planeados y facilitados por el personal, revisar la resolución [C-03-05](#) en consulta con los CPC, teniendo en consideración los elementos presentados en el documento SAC-12-09. Estos talleres se organizarán por pesquería principal con el propósito de discutir las mejoras en la recolección de datos, los recursos adicionales requeridos y las actividades de fomento de la capacidad.

ENG

### **RECOMMENDATION:**

Through a series of workshops planned and facilitated by the staff, revise resolution [C-03-05](#) in consultation with CPCs, taking into consideration the elements presented in SAC-12-09. These workshops will be organized by main fishery with the purpose of discussing improvements in data collection, any required additional resources and capacity building activities.

**Recolección de datos:** Configuración de las artes de pesca

**Data collection:** Fishing gear configurations

Requerir que los buques remitan los **formularios de descripción de artes de cerco y palangre** anexados al documento [SAC-05-05](#). Toda modificación importante del arte realizada subsiguientemente debería ser reportada en estos formularios antes de salir de puerto con el arte modificada.

Require that vessels submit the **purse-seine and longline gear description forms** appended to Document [SAC-05-05](#). Any significant modifications made to the gear subsequently should be reported on these forms prior to departing port with the modified gear