



UPDATES ON IAC MANUAL BEST PRACTICES FOR SAFE HANDLING AND RELEASE FOR SEA TURTLES INCIDENTALLY CAUGHT IN FISHING OPERATIONS

AVANCES EN PREPARACIÓN DE MANUAL PARA LA MANIPULACIÓN Y LIBERACIÓN DE TORTUGAS MARINAS CAPTURADAS INCIDENTALMENTE EN OPERACIONES DE PESCA

M.Sc. Verónica Caceres
IAC Secretary

5275 Leesburg Pike, Falls Church, Virginia
22041-3803, USA

veronica@iacseaturtle.org
www.iacseaturtle.org



Overview for IATTC WORKING GROUP ON ECOSYSTEM AND BYCATCH
3RD MEETING- La Jolla, California (USA) 26-27 May 2025

IAC Resolution Fisheries and Sea Turtles

CIT-COP10-2022-R7



IAC Scientific Committee Fisheries Working Group follow up Resolution

CIT-COP10-2022-R7: Reduction of the Adverse Impacts of Fisheries on sea turtles (updated at IAC COP10)

“ENCOURAGE all IAC Parties whose fisheries have interactions with sea turtles prioritize the following actions to monitor and **mitigate sea turtle bycatch**:”

-Make efforts to **implement or improve the application of mitigation measures to reduce sea turtle incidental capture and mortality in fisheries**, based on the best scientific information available in agreement with each country's regulations in place.

-Promote the establishment and evaluation of **national programs for safe handling and release of bycaught sea turtles through capacity strengthening and training in the fishery sector based on the best practices to reduce the mortality of sea turtles**.

-Promote research to identify new techniques and/or measures to reduce **sea turtle bycatch and post-capture mortality** of sea turtles in different fishing gears.

CIT-COP10-2022-R7 Reducción de los Impactos Adversos de las Pesquerías en las Tortugas Marinas

INSTAR a todos los Países Parte de la CIT cuyas pesquerías presentan interacciones con tortugas marinas, priorizar las siguientes acciones para monitorear y mitigar la captura incidental de tortugas marinas:

-Esforzarse por **implementar medidas de mitigación, o mejorar su aplicación para reducir las capturas incidentales y mortalidad de tortugas marinas en las pesquerías**, con base en la mejor información científica disponible y de acuerdo con la legislación vigente en cada país.

-Propiciar el establecimiento y evaluación de **programas nacionales de manipulación y liberación de tortugas marinas capturadas incidentalmente en las pesquerías**, mediante el **fortalecimiento de capacidades y capacitación al sector pesquero, basado en las mejores prácticas de manejo para reducir la mortalidad de las tortugas marinas**.

-Promover investigaciones para identificar nuevas técnicas y/o medidas para reducir la mortalidad post captura de tortugas marinas en los diferentes artes de pesca.



Colaborators and Partners:

IAC Fisheries Working Group: Argentina, Chile, Uruguay, Mexico, USA, Peru, Costa Rica, Peru, and Ecuador

Comisión Permanente del Pacífico Sur - Comité de Tortugas Marinas



CIT-CC20-2023-Tec.23

Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas.



Manual para la manipulación y liberación de tortugas marinas capturadas incidentalmente en las operaciones de pesca.



Una compilación por el Grupo de trabajo de Pesquerías de la CIT



SALVANDO A LOS CINCO AZULES

International Climate Initiative
IKI



giz
Bonne Universität
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

CONSERVACION
INTERNACIONAL

MARVIV



Donantes / Sponsors



Manual for handling and release of sea turtles incidentally caught in fishing operations



CIT-CC20-2023-Tec.23

Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas.

Manual para la manipulación y liberación de tortugas marinas capturadas incidentalmente en las operaciones de pesca.



Una compilación por el Grupo de trabajo de Pesquerías de la CIT

- Purpose: advice to IAC Parties to support the implementation of the IAC Resolution on Fisheries
- Manual: compiles information from literature review 12+ manuals that closely align with IAC region and its fisheries – summarizes efforts from several experts.
- Use: Manual to be used as a guide alongside capacity development hands on training with fishers
- Voluntary implementation and consultation material for IAC and CPPS members
- 7 Chapters:
 - IDENTIFICATION OF SEA TURTLE SPECIES
 - FISHING GEAR WITH WHICH SEA TURTLES HAVE INTERACTIONS
 - Gillnets.
 - Trawl Nets.
 - Purse Seine Nets.
 - Longline.
 - SAFETY MEASURES FOR THE CREW DURING THE HANDLING AND RELEASE OF SEA TURTLES
 - HANDLING AND RELEASE OF SEA TURTLES
 - EQUIPMENT AND METHODS TO REMOVE FISHING GEAR FROM INCIDENTALLY CAUGHT TURTLES
 - REGISTRATION OF DATA AND REPORT INTERACTIONS
 - BYCATCH REDUCTION METHODS
 - LED lights
 - Soak time changes
 - TED
 - Circle hooks
 - Fish bait
 - Deep setting
- Collaborative Project between IAC and CPPS, Funding provided by USFWS and GIZ Save the Blue Five Project for graphic design and translation ESP / ENG.

Next steps: Translation to English and one more round of review for minor edits





01 CAPÍTULO

IDENTIFICACIÓN DE LAS ESPECIES DE TORTUGAS MARINAS.

En los océanos de América del Norte y del Sur se encuentran seis de las siete especies de tortugas marinas del mundo.

1.1 Tortuga verde, negra, o prieta.



Estatus de conservación: En peligro (Global - IUCN, 2022).

Anatomía:
La tortuga verde posee un caparazón ovalado con cuatro pares de escudos laterales. Su coloración es oscura, variando entre tonos amarillentos, marrones, grises, verdes y negros. La cabeza es pequeña y redondeada, y presenta un par de escamas prefrontales (Córdoba-Zavala, et al., 2020).

Tamaño y peso:
El caparazón de las tortugas adultas puede llegar a medir entre 80 y 176 cm (3 - 4 pies), y pueden pesar entre 110 y 100 kg (240 - 420 lb). (BHSFU, 2021).



Hábitat y distribución:

La tortuga verde habita mayormente en aguas tropicales y subtropicales. En el Océano Atlántico se distribuye desde EE. UU. hasta en el norte de Argentina. En el Pacífico Este, se distribuye desde EE. UU. hasta el norte de Chile.

02 CAPÍTULO

ARTES DE PESCA QUE INTERACTÚAN CON TORTUGAS MARINAS.

- Redes de enmalle.
- Redes de arrastre.
- Redes de cerco.
- Palangre.

CAPÍTULO 2: ARTES DE PESCA QUE INTERACTÚAN CON TORTUGAS MARINAS.

2.1 Redes de Enmalle.

Las redes de enmalle son artes de pesca pasivas de cuerpo rectangular, construidas con hilos finos. Su borde superior (también llamado línea de flotación o relinga superior) está provisto de flotadores para sostener la red en la superficie; mientras que el borde inferior (línea de plomos o relinga inferior) tiene lastres para obtener una posición vertical extendida. Según el diseño y la relación entre la flotabilidad y lastre o peso, las redes pueden ser utilizadas para pescar cerca de la superficie (fija o a la deriva), a media agua o en el fondo del mar. Asimismo, las redes pueden ser orientadas para capturar organismos marinos cuyo tamaño está en relación con el tamaño de la red.

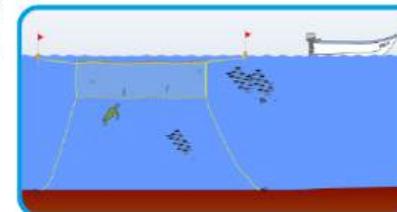


Ilustración No. 7: Red de enmalle de superficie.

Para evitar tener a bordo un arte de pesca estacionario, puesto que las veces de giro de este arte de pesca tienen el riesgo de poner en riesgo la seguridad de la tripulación, es necesario trabajar adicionalmente en la seguridad de la tortuga. Para ello es aconsejable colocarla en un lugar a la sombra y fuera del área de trabajo (área de paso), en donde tenga sus movimientos restringidos (por ejemplo, contra un costado del barco). También es aconsejable tapar los ojos con un trapo limpio y húmedo (sin tapar las narinas) a fin de tranquilizarla.

Es importante resaltar que a diferencia de otras especies de fauna marina comúnmente capturadas de forma incidental (tiburones, ballenas, delfines), las tortugas marinas no responden a las tortugas marinas inmediatamente al agua ya que las mismas tienen respiración pulmonar y pueden permanecer fuera del agua mayor tiempo que los delfines. Esto permite que la tripulación pueda ocuparse de la seguridad de la tortuga, y una vez finalizada la maniobra de pesca y procedimiento de la captura, proceder a la liberación del animal en las condiciones más seguras posibles.

Ilustración No. 10: Equipo de Seguridad.



Material en Borrador no para compartir

Draft not ready to share





04 CAPÍTULO

MANIPULACIÓN Y LIBERACIÓN DE TORTUGAS MARINAS.

CAPÍTULO 4: MANIPULACIÓN Y LIBERACIÓN DE TORTUGAS MARINAS¹.

4.1 Manipulación segura de tortugas marinas.

Cuando una tortuga marina se encuentra atrapada en algún arte de pesca realizar los siguientes pasos:

1. Apagar el motor o reducir la velocidad de la embarcación si ve una tortuga enredada o enganchada en las redes de pesca, para evitar daños adicionales.

Una vez visualizadas a la tortuga marina y vea su tamaño, su siguiente decisión es si puede o no subirla a bordo. Esto dependerá también, del tipo de embarcación en la que usted se encuentre.

2. Si la tortuga no se puede subir a bordo:

- Acerar la tortuga lo más posible a la embarcación, sin jalar de la línea (en el caso del palangre/espinal) para no herir o profundizar heridas.
- Identifique si la tortuga está enganchada o enredada (trenes o redes de enmallaje) y elija las herramientas adecuadas para liberarla del equipo de pesca.
- Si está enredada, retire la línea y libere a la tortuga.



Tortuga enredada con una red de enmallaje.
Foto: José M. Carvalho
Ilustración No. 17: Acerque la tortuga lo más que puedas a la embarcación. Valore si es necesario subirla o no.
Ilustración No. 18: Si la tortuga está enredada libere a la tortuga retirando el hilo de la malla cuidadosamente. Corte el hilo si es necesario.

05 CAPÍTULO

EQUIPO Y MÉTODOS PARA REMOVER LOS ARTES DE PESCA DE UNA TORTUGA CAPTURADA INCIDENTALMENTE.

Equipo utilizado para manejar y liberar tortugas marinas según el arte de pesca.

CAPÍTULO 5: EQUIPO Y MÉTODOS PARA REMOVER LOS ARTES DE PESCA DE UNA TORTUGA CAPTURADA INCIDENTALMENTE²

5.1 Equipo utilizado para manejar y liberar tortugas marinas según el arte de pesca con el que interactúan.

5.1.1 Equipo para liberar tortugas capturadas con palangre / espinal.

- Cortadores de líneas.
- Cortadores de pernos/alambrí.
- Pinzas de nariz larga/aguja.
- Desenganchador de mango largo para anzuelos internos (ingeridos).
- Desenganchador de mango largo para anzuelos externos.
- Dispositivo de mango largo para tirar de una "V" invertida.
- Desenganchador de mango corto para anzuelos internos.
- Desenganchador de mango corto para anzuelos externos.
- Desenganchador en forma de cola de cerdo.



Ilustración No. 36: Tipos de desenganchadores.



Foto: Centro TAMAR-ICMBio

3 - Procedimientos de liberación de la Tortuga Mariana. Fundación ODFN Versión 2.0 Mayo 2016. Guía para salvamento y liberación de tortugas marinas con buenas prácticas. DRAFT. 2011. Guias para la liberación de tortugas marinas y métodos de manejo en la fase de recuperación. IACI 2011. Guía para manejo de tortugas marinas en la fase de recuperación. DRAFT. 2011. Guía para procedimientos entre el manejo en las reuniones internacionales. DRAFT. 2011. Programa de Conservación e Investigación de Tortugas Marinas. Gobierno Federal de México. Centro de Investigaciones Científicas (CICY), José Huguet; C. Jiménez 2008. Guía técnica para la liberación de tortugas marinas. NOAA Technical Memorandum NMFS-SEFC-105. 2011. pdf.

Material en Borrador no para compartir

Draft not ready to share outside the meeting



CHAPTER 6: Information collection and reporting

CHAPTER 7: Incidental catch reduction



06 CAPÍTULO

REGISTRO DE INFORMACIÓN Y REPORTE DE INTERACCIONES.

07 CAPÍTULO

REDUCCIÓN DE LA CAPTURA INCIDENTAL DE TORTUGAS MARINAS EN PESQUERÍAS.

Ilustración No. 62: Medida Ancho Curvo del Caparazón (ACC).



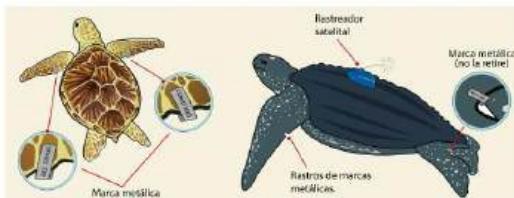
Ilustración No. 63: Medida Largo Curvo del Caparazón (LCC).



6.2 Marcas de metal o plástico halladas en animales.

Los programas de marcaje permiten estudiar el comportamiento migratorio de distintas especies marinas. Por este motivo, si encuentra un aparato satelital o marca en forma de anillo o arete en el cuerpo del animal, es posible que usted pueda contribuir con datos de mucho valor para la comunidad científica, anotando la información que indica la marca y reportando el evento.

Ilustración No. 64: Ubicación e identificación de marcas metálicas o rastreador satelital.



Material en Borrador no
para compartir

Draft not ready to share
outside the meeting

CAPÍTULO 7:

REDUCCIÓN DE LA CAPTURA INCIDENTAL DE TORTUGAS MARINAS EN PESQUERÍAS.

7.1 Redes de Enmallaje.

7.1.1 Uso de luces LED.

El uso de dispositivos con luz para la disminución de capturas incidentales de tortugas marinas fue ideado con el simple propósito de aumentar la visualización del arte de pesca en el agua, principalmente en redes de enmallaje. Considerando los rangos de longitud de onda que estos animales alcanzan a percibir, se han desarrollado bombillas herméticas que emiten luz de determinadas longitudes de onda para evitar captura incidental de tortugas marinas. Los dispositivos son adheridos a los aparejos de pesca y consiguen que las tortugas visualicen el mismo, alejándose antes de ser atrapadas.

7.1.2 Tiempo de permanencia o revisión de redes.

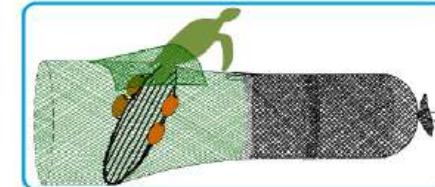
Se recomienda la revisión periódica de las redes durante el proceso de pesca, evitando que éstas se mantengan caladas sin supervisión por 24 horas a fin de reducir la tasa de captura incidental de tortugas y mamíferos marinos. De no ser posible, se sugiere la revisión periódica (cada 2-4 horas) para evitar el ahogamiento de las tortugas marinas en estas artes de pesca.

7.2 Redes de Arrastre.

7.2.1 Dispositivos de escape/exclusión.

La implementación de sistemas de compuertas de escape/exclusión para tortugas, ha permitido mitigar la captura incidental. Las compuertas están instaladas en la parte superior o inferior de la red de arrastre, de manera que las tortugas atrapadas pueden ser evacuadas mientras los animales pequeños de especies objetivo, permanecerán en la red.

Ilustración No. 65: DET en posición de trabajo.



Siguientes pasos/ Next steps



- Traducción a idioma Inglés/ Translation English
- Última ronda de revisión editorial menor en idioma Inglés/ Final review text in english
- Diagramación en idioma Inglés / Graphic design
- Adopción de los Puntos Focales de la CIT/ IAC Focal Points adoption
- Promover el uso del manual de la mano de talleres con sector pesquero / Promote use of manual with hands on workshops

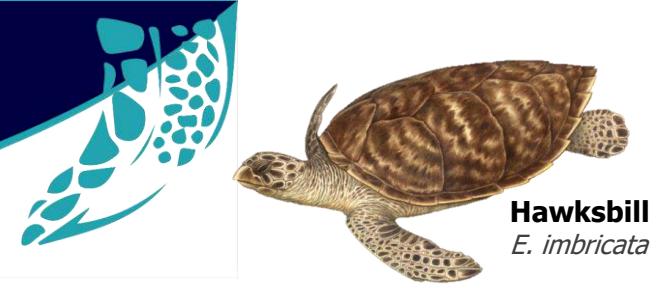


Thank you/ Gracias



IAC Resolution Fisheries and Sea Turtles

CIT-COP10-2022-R7



IAC Scientific Committee Fisheries Working Group follow up Resolution CIT-COP10-2022-R7: Reduction of the Adverse Impacts of Fisheries on sea turtles (updated at IAC COP10)

“ENCOURAGE all IAC Parties whose fisheries have interactions with sea turtles prioritize the following actions to monitor and mitigate sea turtle bycatch:”

- Make efforts to **implement or improve the application of mitigation measures to reduce sea turtle incidental capture and mortality in fisheries**, based on the best scientific information available in agreement with each country's regulations in place.
- Promote the establishment and evaluation of **national programs for safe handling and release of bycaught sea turtles through capacity strengthening and training in the fishery sector based on the best practices to reduce the mortality of sea turtles**.
- Promote research to identify new techniques and/or measures to reduce sea turtle bycatch and post-capture mortality of sea turtles in different fishing gears.

