



Comisión Interamericana del Atún Tropical
Inter-American Tropical Tuna Commission

Best Handling & Release Practices for Sea Turtles in Hook & Line Fisheries Mejores Prácticas De Manipulación Y Liberación de Tortugas Marinas en la Pesca con Anzuelo y Línea

Melanie Hutchinson et al.

2nd Taller sobre anzuelo circulares– 28-30 de Abril de 2025
2nd Circle Hook Workshop– 28-30 April 2025
La Jolla, California, USA-E.U.



EBWG Recommendations

GTECI Recomendaciones

El GTECI recomienda que:

- 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 multiespecíficos, así como mejores prácticas de manejo y liberación de tortugas marinas.

The EBWG recommends that:

- 1.1. A second circle hook workshop be conducted that will fulfill the mandate of paragraph 3(d)(i) of Res. C-19-04.
- 1.2. Advice be provided by the workshop on the impacts of fishing operations on the form and structure (i.e., longevity and integrity) of circle hooks of various sizes and from different manufacturers.
- 1.3. The workshop include development of a third mitigation measure as described in Paragraph 3(d)(iii) of C-19-04 for small coastal multi-species vessel fleets as well as best handling and release practices for sea turtles.

BHRP reduce mortality to incidental species

El MPML reduce la mortalidad de especies incidentales.

- Post interaction the most effective method for reducing impacts and mortality are through careful handling and release
- Relatively simple behavioral / procedural changes with measurable impacts on survival

- Tras la interacción, el método más eficaz para reducir los impactos y la mortalidad es una manipulación y liberación cuidadosas.
- Cambios de comportamiento y procedimiento relativamente sencillos con efectos cuantificables en la supervivencia.



Background Antecedentes



From Blades et al. 2019. ESR. (Photo by E. Czuchnicki)

- High proportion of sea turtles are alive at haul-back -> using BHRP is imperative for reducing impacts on the population
- Many injuries recorded in stranding centers were due to poor handling, gear removal and release practices
- Una alta proporción de tortugas marinas están vivas al ser rescatadas -> es imprescindible utilizar el MPML para reducir el impacto sobre la población
- Muchas de las lesiones registradas en los centros de rescate se debieron a una manipulación inadecuada, a la extracción incorrecta de los aparejos y a prácticas inadecuadas de liberación

MPML ESPECIES VULNERABLES PLAN DE TRABAJO EB-02-03

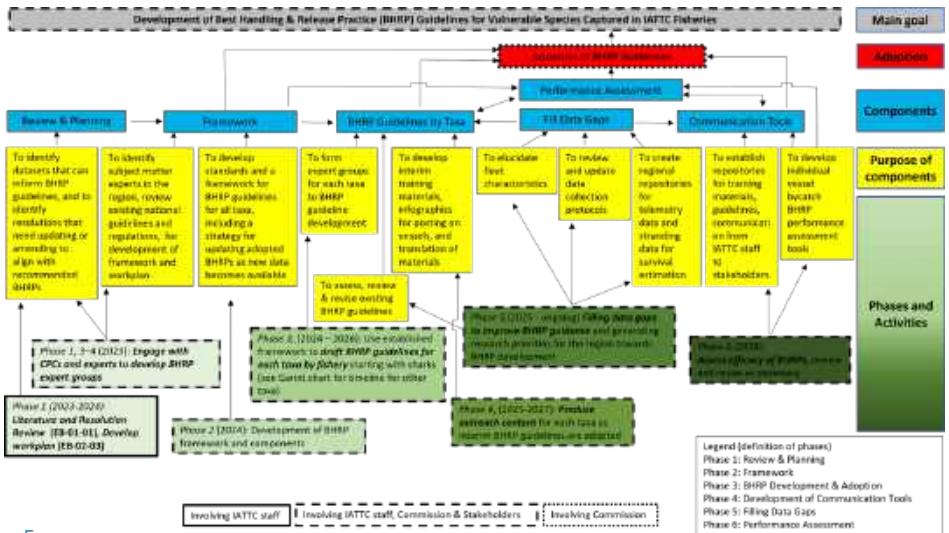
BHRP VULNERABLE SPECIES WORKPLAN OVERVIEW EB-02-03



EB-02-03

WORKPLAN TOWARDS THE ADOPTION OF BEST HANDLING AND RELEASE PRACTICES FOR VULNERABLE SPECIES IN IATTC FISHERIES

Melanie Hutchinson and Jon Lopez



2024



2025



2026



Sea turtle BHRP

Tortugas marinas MPML

INTER-AMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION
ECOSYSTEM AND BYCATCH WORKING GROUP

3RD MEETING

La Jolla, California (USA)
26-27 May 2025

EB-03-05

BEST HANDLING AND RELEASE PRACTICES FOR SEA TURTLES CAPTURED IN IATTC FISHERIES

Melanie Hutchinson, Mariluz Parga, Marlon Roman, Jon Lopez

Workshop (hook and line)

Review & Consultation (CPCs, SME)

BHRP (All Fisheries) EB-03-05 for EBWG-03 Review

BHRP All Fisheries
EB-03-05 for
EBWG-03 Review

INTER-AMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION

2ND CIRCLE HOOK WORKSHOP

by videoconference
17-19 March 2025

DOCUMENT HKS-02-01

SEA TURTLE CIRCLE HOOKS AND BYCATCH MITIGATION WORKSHOP
BACKGROUND

Review & Consultation (SME & CPCs)

Workshop (hook & line fisheries)



Res C-19-04 BHRP/MPML

1. Los Miembros y no Miembros Cooperantes de la CIAT (CPC) deberán:

a. Requerir de los armadores/ operadores/ tripulantes de buques que pescan especies abarcadas por la Convención liberar con prontitud, en la forma que cause el menor daño posible, en la medida que sea factible, todas las tortugas marinas, sin arriesgar la seguridad de cualquier persona.

b. Asegurar que los operadores y/o al menos un tripulante a bordo de buques que pesquen especies abarcadas por la Convención en pesquerías que hayan reportado interacciones con tortugas marinas, en particular los que no cuenten con observador, estén capacitados en técnicas de manipulación y liberación de tortugas marinas para mejorar la supervivencia después de la liberación

1. IATTC Members and Cooperating Non-Members ("CPCs") shall:

a. Require owners/operators/vessel crew on vessels targeting species covered by the Convention to promptly release, in a manner that causes the least harm to the extent practicable, all sea turtles, without compromising the safety of any persons.

b. Ensure that vessel operators and/or at least one crew member on board of vessels targeting species covered by the Convention in fisheries that have reported sea turtle interactions, and particularly those without observers, are trained in techniques for handling and release of sea turtles to improve survival after release.

Longline/Buques de palangre: Res C-19-04 BHRP/MPML

3. Los CPC con buques de palangre que pesquen especies abarcadas por la CIAT en el Área de la Convención deberán:

- a. Requerir de los armadores/ operadores de buques palangreros llevar a bordo, y utilizar cuando proceda, **herramientas de manipulación segura** para la liberación segura de tortugas marinas (por ejemplo, desenganchadores, cortacabos y salabardos).
- b. Requerir de los armadores/ operadores/ tripulantes de los buques palangreros tomar todas las medidas razonables, según proceda, para garantizar la liberación segura de todas las tortugas capturadas incidentalmente, siguiendo las directrices de manipulación y liberación en el Anexo, y de forma consistente con las "Mejores prácticas para la manipulación y liberación de tortugas marinas" de las *Directrices para reducir la mortalidad de las tortugas marinas en las operaciones de pesca de la FAO*.

3. CPCs with longline vessels fishing for species covered by the IATTC in the Convention Area shall:

- a. Require owners/operators of longline vessels to carry on board, and employ when appropriate, **safe-handling tools** for the safe release of sea turtles (e.g. de-hookers, line cutters, and dip nets).
- b. Require that owners/operators/vessel crew of longline vessels take all reasonable steps, as appropriate, to ensure the safe release of any incidentally-caught sea turtles by **following handling and release guidelines in the Appendix**, and consistent with the FAO "Best practices for sea turtle handling and release."

Longline/Buques de palangre:

Annex - Res C-19-04 BHRP/MPML

2. MANIPULACIÓN Y LIBERACIÓN SEGURAS EN BUQUES PALANGREROS

- a. Cuando sea práctico, y cuando el operador o tripulación estén capacitados, las tortugas marinas comatosas deberían ser subidas a bordo inmediatamente.
- b. Si una tortuga marina es demasiado grande o está enganchada de tal manera que impide subirla a bordo sin causar más daños o lesiones a la tortuga, se deberían usar cortacabos para cortar la línea y retirar la mayor cantidad de línea posible antes de liberar a la tortuga.
- c. Si se observa que una tortuga marina ha sido enganchada o enmallada por un arte de palangre durante las operaciones de cobrado, el operador del buque debería cesar inmediatamente las operaciones de cobrado hasta que la tortuga haya sido separada del arte de palangre o subida a bordo del buque.
- d. Si el anzuelo se enganchó externamente o está plenamente visible, debería ser extraído de las tortugas marinas lo más rápida y cuidadosamente posible. Si un anzuelo no puede ser extraído de una tortuga (por ejemplo, ingerido o en el techo de la boca), la línea debería ser cortada lo más cerca posible del anzuelo.
- e. Las tortugas vivas deberían ser devueltas al mar después de su manipulación:
 - i. Poniendo el motor del buque en punto muerto de modo que la hélice quede desacoplada y el buque se detenga, y liberando la tortuga lejos de las artes caladas; y
 - ii. Observando que la tortuga esté a salvo lejos del buque antes de acoplar la hélice y continuar las operaciones.
- f. Si la tortuga subida a bordo del buque y está comatosa o inactiva, se debería intentar resucitarla (párrafo 3).

2. LONGLINE SAFE HANDLING AND RELEASE

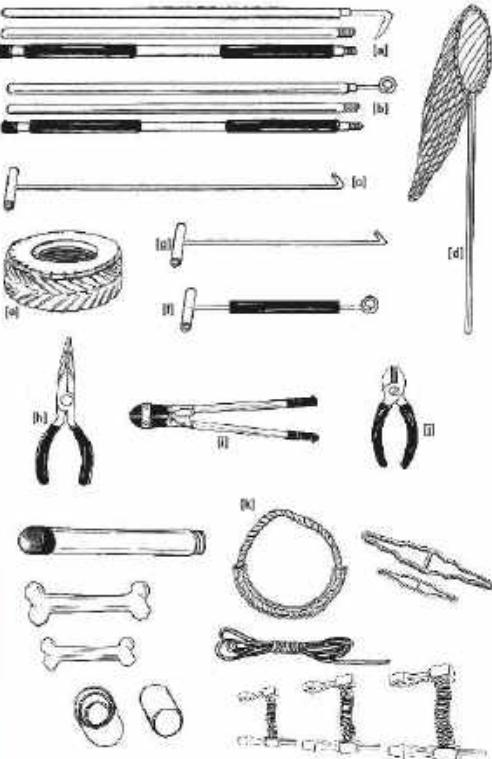
- a. When practicable, and when operator or crew on board are trained, comatose sea turtles should be brought on board immediately.
- b. If a sea turtle is too large or hooked in such a manner as to preclude safe boarding without causing further damage/injury to the turtle, line clippers should be used to clip the line and remove as much line as possible prior to releasing the turtle.
- c. If a sea turtle is observed to be hooked or entangled by longline gear during hauling operations, the vessel operator should immediately cease hauling operations until the turtle has been removed from the longline gear or brought on board the vessel.
- d. If hooked externally or hook is fully visible, hooks should be removed from sea turtles as quickly and carefully as possible. If a hook cannot be removed from a turtle (e.g., ingested or in roof of mouth), the line should be cut as close to the hook as possible.
- e. Live turtles should be returned to the sea after handling:
 - i. By putting the vessel engine in neutral gear so that the propeller is disengaged, and the vessel is stopped, and releasing the turtle away from deployed gear; and
 - ii. Observing that the turtle is safely away from the vessel before engaging the propeller and continuing operations.
- f. If the sea turtle brought aboard the vessel is comatose or inactive, resuscitation should be attempted (paragraph 3).

Longline/Buques de palangre: FAO (2009) BHRP/MPML

GUIDELINES TO REDUCE SEA TURTLE MORTALITY IN FISHING OPERATIONS



Figure 26. Equipment used to handle and release sea turtles. The United States National Marine Fisheries Service requires this equipment to be carried on board United States Atlantic longline vessels (after U.S. National Marine Fisheries Service, 2004).



-FAO (2009) BHRP follows the United States Government protocol for handling and releasing sea turtles caught in pelagic longline gear protocols is divided into three parts:

- (i) Part 1: Vessel's responsibilities upon sighting a sea turtle;
- (ii) Part 2: Sea turtles not boated; and
- (iii) Part 3: Sea turtles boated.

-The list of United States Government-approved equipment for turtle handling and release.

-US Guidelines were updated in 2019

-El MPML de la FAO sigue el protocolo del Gobierno de los Estados Unidos para la manipulación y la liberación de tortugas marinas capturadas en artes de pesca de palangre pelágico. El protocolo se divide en tres partes:

i) Parte 1: Responsabilidades del buque al avistar una tortuga marina;

ii) Parte 2: Tortugas marinas no subidas a bordo; y

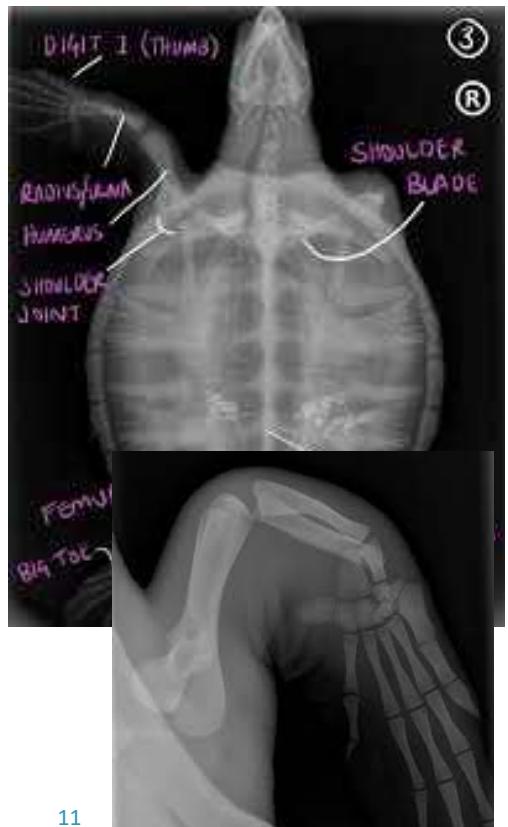
iii) Parte 3: Tortugas marinas subidas a bordo.

-Lista de equipos aprobados por el Gobierno de los Estados Unidos para la manipulación y la liberación de tortugas

-Las directrices estadounidenses se actualizaron en 2019.

When a sea turtle is seen entangled in fishing gear or hooked on a line

Cuando se ve una tortuga marina enredada en un aparejo de pesca o enganchada en un sedal



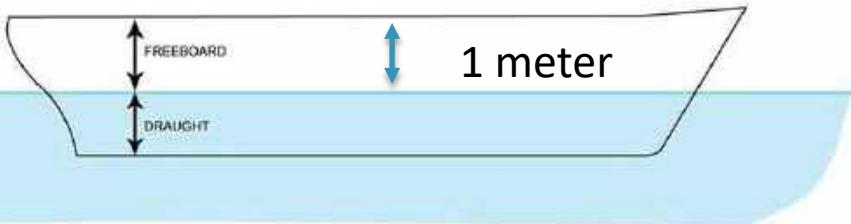
- Vessels need to stop hauling and maneuver vessel towards the turtle
- Determine whether or not the turtle can be brought onboard for gear removal
- Ideally animals are brought on board so that all gear can be removed.

- Los buques deben detener la pesca y maniobrar hacia la tortuga.
- Determinar si es posible subir la tortuga a bordo para retirar el aparejo.
- Lo ideal es subir a bordo a los animales para poder retirar todo el aparejo.



Bringing turtles onboard

Subir tortugas a bordo



Parga M. 2012. Hooks and sea turtles... Bull. Mar. Sci.

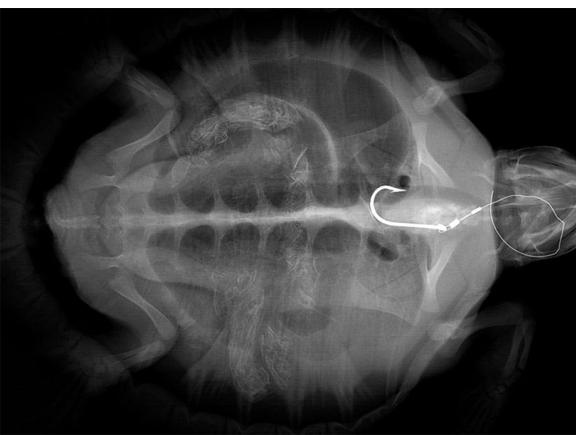
- Fishers MUST bring them onboard by either supporting the body manually (freeboard < 1m) and picking it up by the carapace or by using some kind of net (freeboard > 1m).
- Never pick it up by the line it is captured in.
- Los pescadores DEBEN subirlos a bordo sosteniéndolos manualmente (**francobordo < 1 m**) y cogiéndolos por el caparazón o utilizando algún tipo de red (**francobordo > 1 m**).
- Nunca se deben coger por el sedal con el que han sido capturados.

Effects of embedded hooks

Efectos de los anzuelos integrados



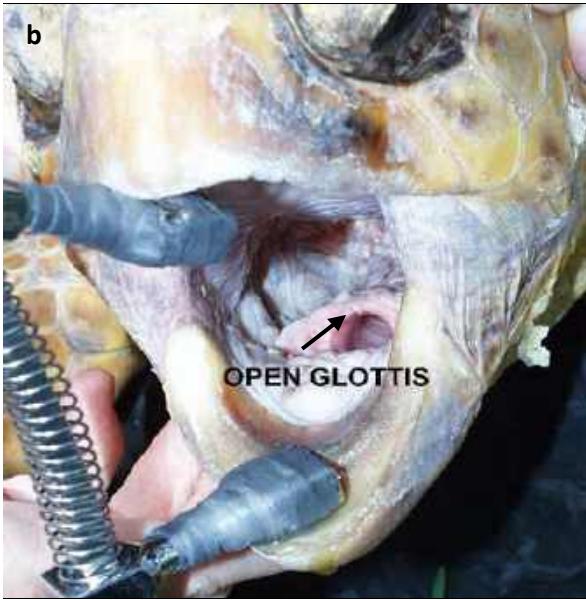
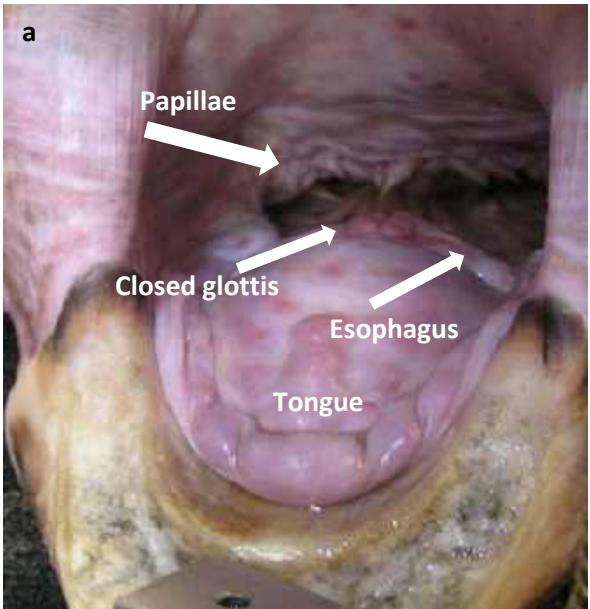
- Inflammatory reactions at site of embedded hooks can cause: reactive granulomas, with fibrinous and necrotic tissues, embedded hooks in large cystic masses (Di Bello et al. 2013)
- If the hook penetrates into the bone, it can cause osteomyelitis (Alegre et al 2006; Parga 2012)
- Post-mortem studies on dead stranded turtles have found ulcerative and necropurulent stomatitis associated with the ingestion of fishing hooks to be the most frequent lesions (Oros et al. 2004)



- Las reacciones inflamatorias en el lugar donde se incrustan los anzuelos pueden causar: granulomas reactivos, con tejidos fibrinosos y necróticos, anzuelos incrustados en grandes masas quísticas (Di Bello et al. 2013).
- Si el anzuelo penetra en el hueso, puede provocar osteomielitis (Alegre et al., 2006; Parga, 2012).
- Los estudios post mortem realizados en tortugas varadas muertas han revelado que las lesiones más frecuentes son la estomatitis ulcerosa y necropurulenta asociada a la ingestión de anzuelos de pesca (Oros et al., 2004).

When to remove a hook

Cuándo retirar un anzuelo



Fragile structures in the mouth so fishers must be aware of where the hook is embedded if the hook point is not clearly visible in the corner of the mouth

Estructuras frágiles en la boca, por lo que los pescadores deben ser conscientes de dónde está incrustado el anzuelo si la punta de éste no es claramente visible en la comisura de la boca.

Figure 1 a and b. Sea turtle oral cavity anatomy (a) closed glottis, tongue, esophagus and papillae; (b) open glottis (Taken from Stokes and Bergmann (eds) 2019. NMFS/ Southeast Fishery Science Center photos).

When to remove a hook

Cuándo retirar un anzuelo



Fragile structures in the mouth so fishers must be aware of where the hook is embedded if the hook point is not clearly visible in the corner of the mouth

Estructuras frágiles en la boca, por lo que los pescadores deben ser conscientes de dónde está incrustado el anzuelo si la punta de éste no es claramente visible en la comisura de la boca.

For sea turtles that cannot safely be brought on board and must remain in the water

Para las tortugas marinas que no pueden ser trasladadas a bordo de forma segura y deben permanecer en el agua

Esto se aplica a las tortugas marinas que son demasiado grandes para subirlas a bordo y a aquellas situaciones en las que los buques no disponen de las herramientas adecuadas para subir a bordo tortugas marinas más pequeñas.

Qué hacer:

- Si el anzuelo es visible:
 - Si el animal está enredado y enganchado, retire primero el anzuelo. A continuación, una vez retirado el anzuelo, proceda a retirar todo el sedal.
 - Utilice un desenganchador para retirar los anzuelos incrustados externamente en el animal.
 - Si no se puede retirar el anzuelo, utilice cortadores de línea de mango largo para cortar la línea lo más cerca posible del anzuelo, dejando no más de 5 cm de aparejo en el anzuelo.
- Si la punta del anzuelo no es visible:
 - Corte la línea lo más cerca posible de la boca, dejando no más de 5 cm de aparejo.

This applies to sea turtles that are too large to bring onboard and those situations when vessels are not carrying the appropriate tools to bring smaller sea turtles onboard.

Do:

- If the hook point is visible:
 - If the animal is entangled and hooked, remove the hook first. Then, after the hook is removed, proceed to remove all line.
 - Remove externally embedded hooks from the animal.
 - If the hook cannot be removed, use longhandled line cutters to cut the line as close to the hook as possible, leaving no more than 5 cm of trailing gear on the hook.
- If the hook point is not visible:
 - Cut the line as close to the mouth as possible – leave no more than 5 cm of trailing gear.

Cutting the line

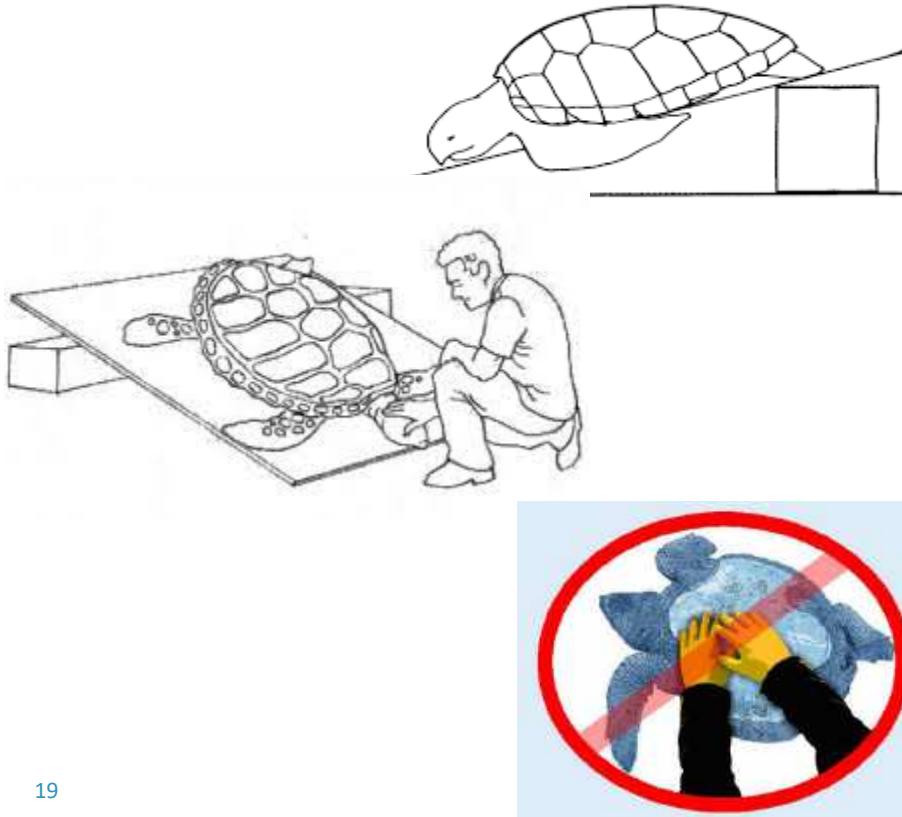
Cortar la línea



Di Bello et al.2013

- When the hook cannot be completely removed:
 - As much of the hook that can be cut away from the animal should be, including any or all line attached to the hook.
 - When sea turtles must remain in the water, it is imperative that all line is cut away from the hook
- Cuando no se puede retirar el anzuelo por completo:
 - Se debe cortar todo el anzuelo que se pueda del animal, incluyendo cualquier parte del sedal que esté unida al anzuelo.
 - Cuando las tortugas marinas deben permanecer en el agua, es imprescindible cortar todo el sedal del anzuelo.

Resuscitation Reanimación



- Resuscitation guidelines in the resolution annex are comprehensive and clear
 - Comatose sea turtles need time to recover on deck – a comatose sea turtle will drown if released
 - Never place a sea turtle upside down - on their dorsal surface – this inhibits lung capacity
-
- Las directrices de reanimación que figuran en el anexo de la resolución son exhaustivas y claras.
 - Las tortugas marinas en estado comatoso necesitan tiempo para recuperarse en cubierta; si se liberan, se ahogarán.
 - Nunca coloque una tortuga marina boca abajo, sobre su superficie dorsal, ya que esto inhibe su capacidad pulmonar.

Tools required

Herramientas necesarias



Figure 26. Equipment used to handle and release sea turtles. The United States National Marine Fisheries Service requires this equipment to be carried on board United States Atlantic longline vessels [after U.S. National Marine Fisheries Service, 2004].



Line clipper capable of cutting fishing line or leaders within 5 cm of the eye of an embedded hook, or as close to the mouth as possible if the hook was ingested.

Net (equal or greater in length from the gunwale to the waterline)

Dehooker (equal or greater in length from the gunwale to the waterline)

Short-handled dehooker

Long-nose or needle-nose pliers

Wire or bolt cutters capable of cutting through any of the hooks on the vessel

At least two mouth openers and gags:

Old tire or block or a similar object for elevating the tail of sea turtles during hook removal and resuscitation.

- Cortador de línea capaz de cortar el hilo de pescar o los sedales a menos de 5 cm del ojo de un anzuelo clavado, o lo más cerca posible de la boca si el anzuelo ha sido ingerido.
- Red (igual o mayor en longitud desde la borda hasta la línea de flotación)
- Desenganchador (igual o mayor en longitud desde la borda hasta la línea de flotación)
- Desenganchador de mango corto
- Alicates de punta larga o de punta fina
- Cortadores de alambre o pernos capaces de cortar cualquiera de los anzuelos del buque
- Al menos dos abridores de boca y mordazas:
- Neumático viejo o bloque u objeto similar para elevar la cola de las tortugas marinas durante la extracción del anzuelo y la reanimación.

Concluding remarks

- Outreach, education and training are essential components of the successful implementation of BHRP
- Resources are required for generating outreach materials and for training
- Workshops are opportunities for knowledge exchange
- La divulgación, la educación y la formación son componentes esenciales para la implementación exitosa del BHRP
- Se necesitan recursos para generar materiales de divulgación y para la formación
- Los talleres son oportunidades para el intercambio de conocimientos



Preguntas – Questions?

