

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN INTERACCIÓN CON CETÁCEOS

Fotografía: Luciano Candisani



Fábia de Oliveira Luna, Fernanda Löffler Niemeyer Attademo, Matheus Lopes Soares,
Selma Samiko Miyazaki, Karen Lucchini

1RA EDICIÓN



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN INTERACCIÓN CON CETÁCEOS

CÓMO CITAR LA OBRA

LUNA, F. O.; ATTADEMO, F. L. N.; SOARES, M. L.; MIYAZAKI, S. S.; LUCCHINI, K. **Manual de Buenas Prácticas en Interacción con Cetáceos**. 1 ed. Brasília: ICMBio, 2024, 27 p.

Datos Internacionales para Catalogación en Publicación - CIP

Brasil. Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad

Manual de Buenas Prácticas en Interacción con Cetáceos. / Fábria de Oliveira Luna, Fernanda Löffler Niemeyer Attademo, Matheus Lopes Soares, Selma Samiko Miyazaki, Karen Lucchini. - 1ra edición.- Brasília: ICMBio, 2024

27 pp.: il. Color

ISBN N° 978-65-5693-095-4

1. Mamíferos Acuáticos. 2. Cetáceos. 3. Interacción a Bordo.
4. Interacción Aérea. 5. Interacción Acuática.

Brasil. Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad. EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo - Setor Sudoeste. CEP: 70670-350 - Brasília - DF.

REPÚBLICA FEDERATIVA DE BRASIL

Presidente

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Ministro

MARINA SILVA

INSTITUTO CHICO MENDES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Presidente

MAURO OLIVEIRA PIRES

Dirección de Investigación, Evaluación y Seguimiento de la Biodiversidad

MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA

Coordinación de Asesoría Técnica y Administrativa

ELEIDE ROSA MOURA AGUIAR

Coordinación General de Investigación y Seguimiento de la Biodiversidad

CECÍLIA CRONEMBERGER DE FARIA

Coordinación General de Estrategias de Conservación

MARÍLIA MARQUES GUIMARÃES MARINI

Coordinación del Centro Nacional de Investigación y Conservación de Mamíferos Acuáticos

FÁBIA DE OLIVEIRA LUNA



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA



MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN INTERACCIÓN CON CETÁCEOS

Autores (orden alfabético)

Fábia de Oliveira Luna: PhD Oceanografía

Fernanda Löffler Niemeyer Attademo: PhD Medicina Veterinaria

Karen Lucchini: MSc Biología Animal

Matheus Lopes Soares: BSc Ciencias Biologicas

Selma Samiko Miyazaki: MSc Medicina Veterinaria

Diseño Gráfico y Maquetación

Frederico Rodrigues de Sousa

Traducción

Divisão do Mar, da Antártida e do Espaço (DMAE) - Ministério das Relações Exteriores

Revisión

Frederico Rodrigues de Sousa

Juliana Cristina Fukuda

Valdinei Neves de Andrade Junior

Este manual reemplaza las pautas para cetáceos contenidas en MANUAL DE BOAS PRÁTICAS EM INTERAÇÃO COM MAMÍFEROS MARINHOS, ICMBIO/CMA, 2019. ISBN: 978-65-5024-010-3. Silva-Jr, José Martins; Miranda, Adriana Vieira de; Attademo, Fernanda Loffler Niemeyer; Zaroni, Solange Aparecida; Luna, Fábia de Oliveira.

Este material tiene carácter orientativo, pero no exime de la necesidad de cumplir con toda la normativa y legislación vigente.



CMA
ICMBio-MMA

AGRADECIMIENTOS

Los autores han tomado como base el Proyecto de Ordenanza sobre interacción con cetáceos y el Manual de Buenas Prácticas en Interacción con Mamíferos Marinos, con el objetivo de utilizar un lenguaje sencillo y de fácil comprensión para la población. Agradecemos a todos los investigadores y analistas medioambientales que han contribuido a la elaboración del Proyecto de Ordenanza del Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático y del Manual de Buenas Prácticas en la Interacción con Mamíferos Marinos, que recogen las directrices y procedimientos que deben observarse a la hora de realizar actividades de interacción intencional con cetáceos.



RESUMEN

PRESENTACIÓN	07
INTRODUCCIÓN	08
INTERACCIONES CON CETÁCEOS	09
INTERACCIÓN A BORDO	12
INTERACCIÓN AÉREA	18
INTERACCIÓN ACUÁTICA	19
IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDAD	21
INTERACCIONES DE EMERGENCIA	22
INTERACCIÓN COLABORATIVA	23
REFERENCIAS	25



PRESENTACIÓN

Este manual fue elaborado por investigadores de mamíferos acuáticos del ICMBio con el objetivo de orientar la práctica de interacción con cetáceos en el litoral de Brasil en lo que se refiere a las directrices y procedimientos a ser adoptados durante las actividades, a fin de garantizar la seguridad de las personas involucradas y evitar la molestia intencional de los animales

Mediante un lenguaje sencillo e ilustraciones didácticas, el manual facilita la identificación y comprensión de las pautas a seguir.

Este manual está dirigido a personas, empresas o instituciones que puedan interactuar con cetáceos en las aguas costeras del país, estén o no realizando actividades turísticas, de ocio, recreativas u otras, y está especialmente dirigido a guías turísticos y aficionados a la naturaleza.

Además de facilitar la identificación y orientación de los procedimientos más adecuados para llevar a cabo actividades en las que participen estos increíbles animales, este manual también pretende concienciar sobre la importancia de la conservación de los cetáceos.

La elaboración y consolidación de este manual también sirve de apoyo a las unidades de conservación (UC) para satisfacer las demandas de gestión relacionadas con la interacción y conservación de las especies implicadas.

Fábía de Oliveira Luna



INTRODUCCIÓN

El manual fue desarrollado para las interacciones realizadas en el turismo en la costa de Brasil, contemplando reglas de buenas prácticas para la interacción con cetáceos. En este sentido, la importancia de que estas normas se observen en las interacciones que se realizan principalmente con respecto al turismo de observación, de manera que se realice de manera responsable.

Los cetáceos son animales conocidos como ballenas y delfines, que se dividen científicamente en dos subgrupos:

- 1) los misticetos - son las ballenas, animales grandes que se caracterizan por no tener dientes sino estructuras corneales, responsables de la filtración y retención de alimentos.
- 2) odontocets – son los delfines. Algunos odontocets, debido a su tamaño, se conocen popularmente como ballenas (con dientes), como el Cachalote (*Physeter macrocephalus*) y la Orca (*Orcinus orca*).

Muchos cetáceos se encuentran en zonas costeras y, por lo tanto, están sujetos a amenazas de actividades antropogénicas, ya que una gran parte están relacionados con la concentración humana en la zona costera y con el desarrollo de actividades urbanas, industriales, agrícolas y portuarias.

La interacción intencional o no con cetáceos es también uno de los factores que pueden afectar a sus poblaciones. En este sentido, este manual se desarrolló para minimizar los posibles impactos de esta acción cuando se superponen a áreas con presencia de cetáceos.

Las actividades científicas también interactúan con los cetáceos, pero no se tratarán en este manual porque tienen una legislación específica.



INTERACCIONES CON CETÁCEOS

Las interacciones con cetáceos varían según el entorno y pueden tener lugar dentro o fuera del agua, utilizando o no equipos o embarcaciones. En cualquier interacción con cetáceos, las directrices de este manual son importantes para asegurar la protección de estos animales y la seguridad de las personas.

Las acciones enumeradas a continuación se califican de incorrectas y pueden causar daños a estas especies, por lo que no deben llevarse a cabo. Algunas de ellas ya están contempladas en la legislación vigente:

1. Capturar intencionalmente cualquier tipo de cetáceo;



Prohibición de captura intencionada de cetáceos.

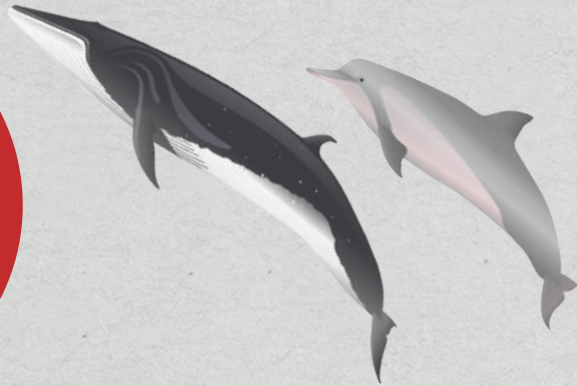
2. Tocar o intentar tocar cualquier tipo de cetáceo con cualquier parte del cuerpo o objeto;



No tocar ninguna especie de cetáceo.



3. Proporcionar cualquier tipo de alimento, sólido o líquido, a los cetáceos.



4. Utilizar cualquier estrategia (con o sin ayuda de comida y/o bebida) para provocar o incitar a cualquier especie de cetáceo a proyectar más de un tercio de su cuerpo fuera del agua, o atraerlo a recintos o zonas aisladas. Se hace una excepción cuando sea necesario recurrir a un tratamiento clínico realizado por un equipo especializado y debidamente autorizado.



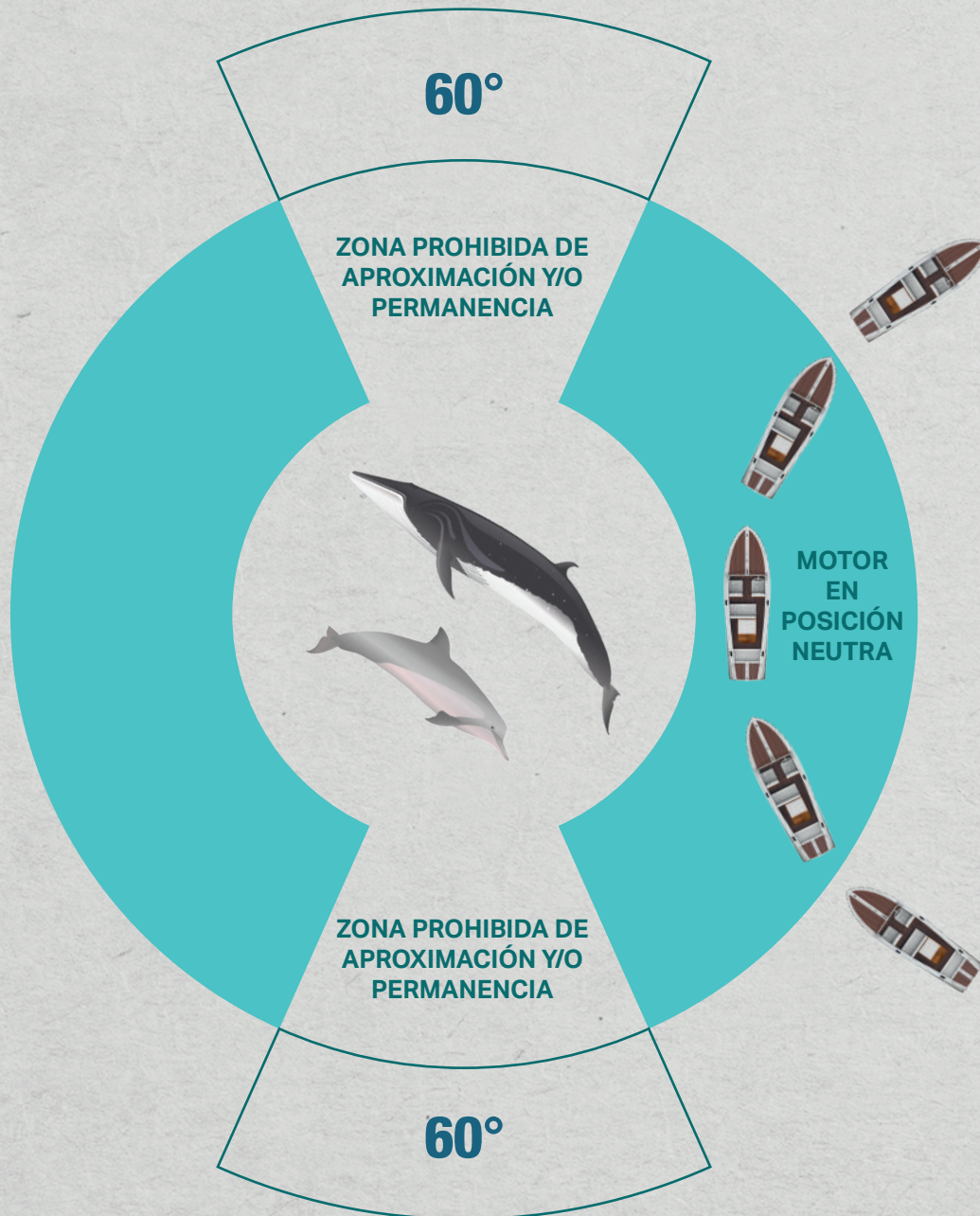
5. Arrojar o verter cualquier tipo de desechos, sustancia o material al agua en un radio de 300 metros de los cetáceos, salvo las demás prohibiciones que establezca la ley;



No arrojar ni verter (sólido o líquido) sobre los cetáceos.



6. Acechar, interrumpir, intentar cambiar el curso del desplazamiento de cetáceos, o circular dentro de grupos de cetáceos.



Una vez a bordo mantener una posición de 60°.

Además de estas recomendaciones generales, existen otras específicas que varían según el entorno y el equipo utilizado. Así que, para facilitar la comprensión, las interacciones se han dividido en a bordo, aéreas y acuáticas.



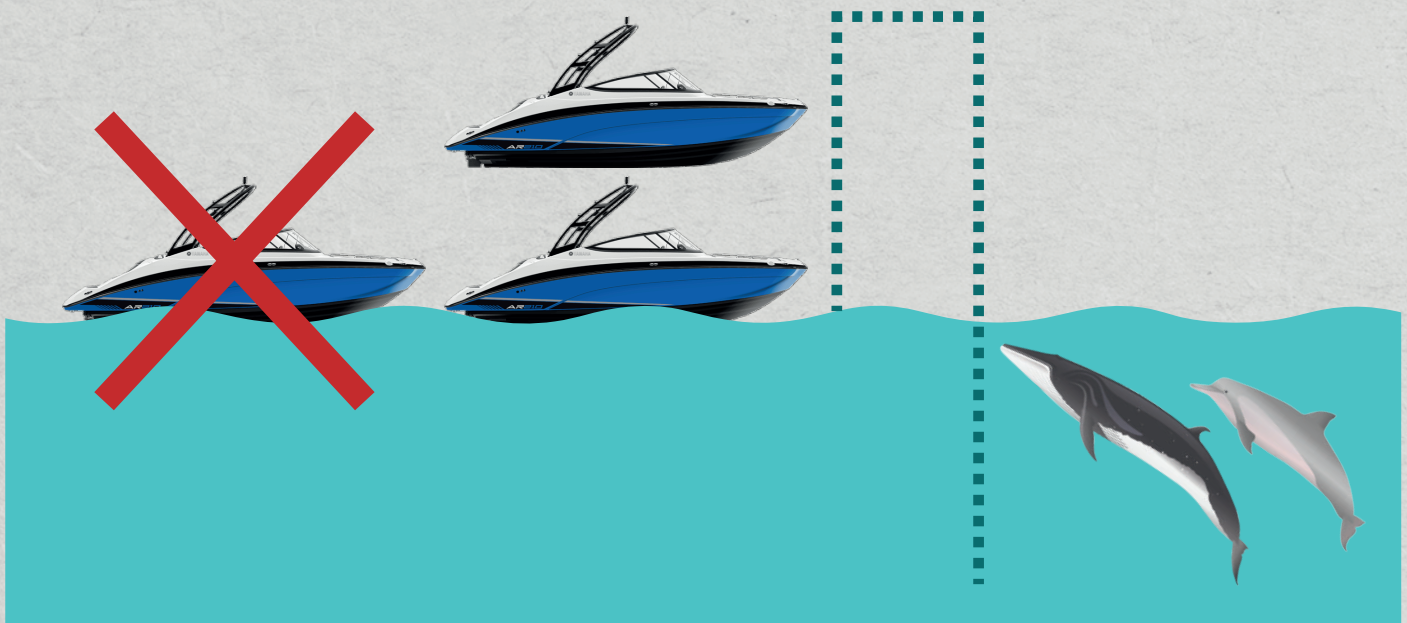
INTERACCIÓN A BORDO

Se entiende por interacción de abordaje aquella que puede producirse a través de cualquier tipo de embarcación que se desplace por zonas de presencia de cetáceos y se acerque intencionada o no a los animales. Se consideran dos tipos de embarcaciones: motorizadas y no motorizadas.

Para ambos existen límites iguales que se recomienda respetar, como la cantidad de barcos que interactúan simultáneamente, la velocidad y el tiempo de permanencia cerca de los animales.

NÚMERO DE BARCOS ORIENTADOS

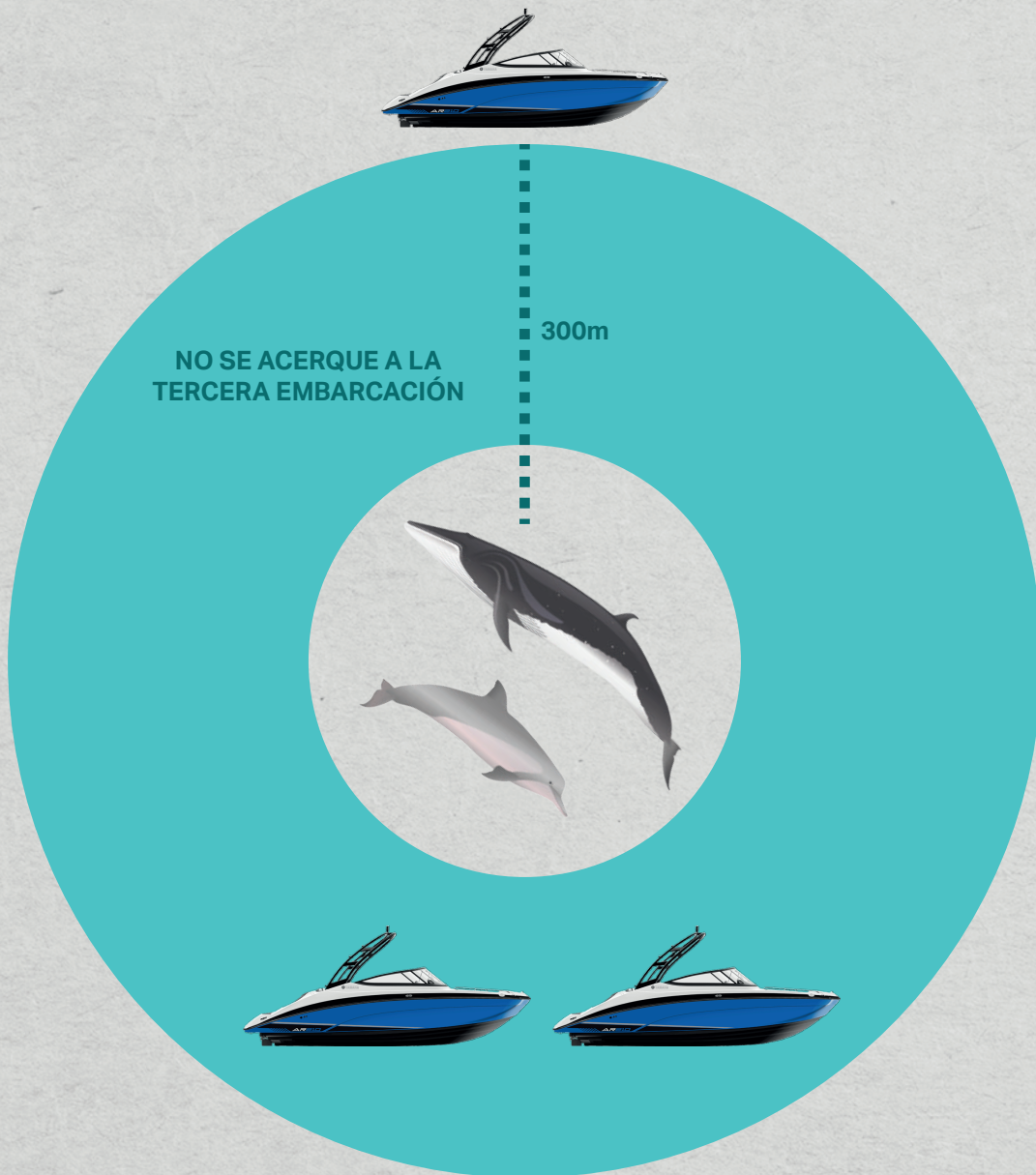
Cuando dos barcos ya se están aproximando simultáneamente para avistar cetáceos, no se recomienda la aproximación de un tercer barco;



Evite acercarse a un tercer barco para avistar cetáceos.



Si un tercer barco pretende acercarse a los animales, es aconsejable mantener una distancia mínima de 300 metros con respecto a las otras embarcaciones. Sólo es aconsejable acercarse cuando al menos una de las otras dos embarcaciones se encuentre a más de 300 metros en dirección opuesta a los animales.



El tercer barco que pretenda acercarse a los cetáceos deberá esperar a una distancia de 300 metros de los otros barcos hasta que uno de ellos se encuentre a más de 300 metros.

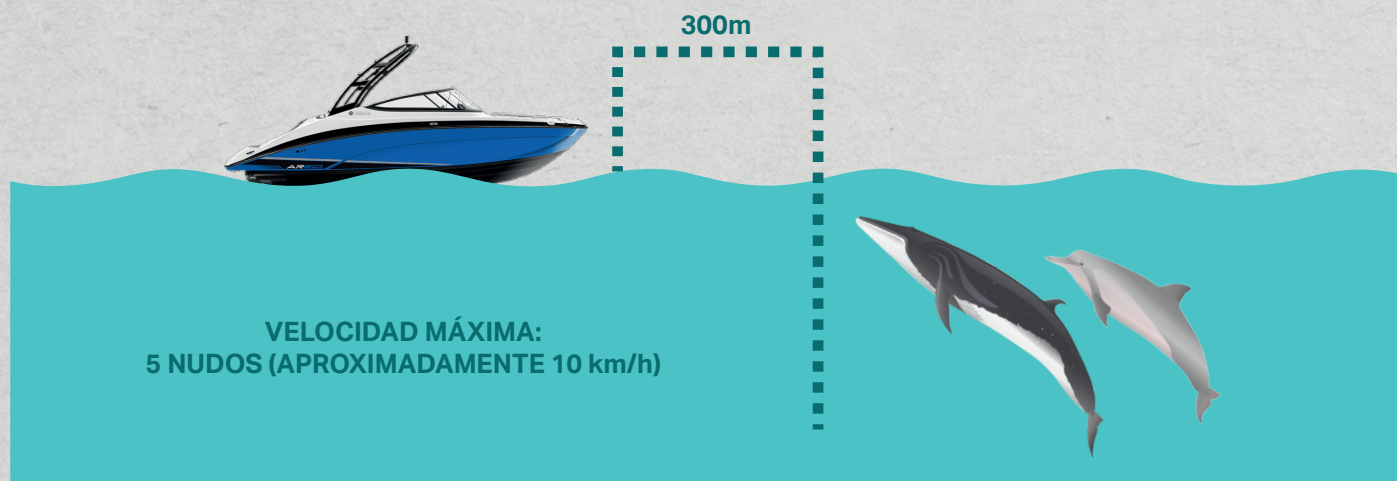
El capitán o piloto de la embarcación deberá observar el posible acercamiento del cetáceo hacia la embarcación y, en este caso, colocar el motor en punto muerto, evitando así accidentes.

Si ocurre algún incidente que involucre a cetáceos, debe ser reportado inmediatamente a la unidad de conservación, si corresponde, y/o al ICMBio/Centro de Mamíferos Acuáticos (ICMBio/CMA).



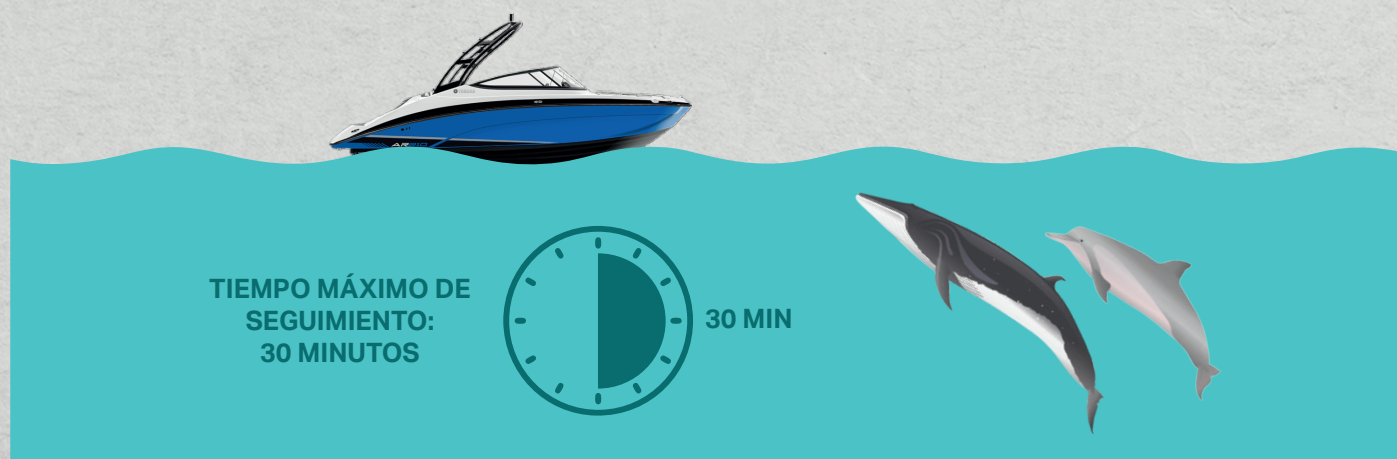
VELOCIDAD

No navegar a una velocidad superior a cinco nudos (aproximadamente 10 km/h) y no cambiar bruscamente de dirección o velocidad de la embarcación en presencia de cetáceos situados a menos de 300 metros de la embarcación.



TIEMPO DE INTERACCIÓN

No acompañar a los cetáceos a bordo durante más de 30 minutos;



Cuando se detecte la presencia de una cría, debe prestarse especial ATENCIÓN para no alejarla de la hembra ni alterar su comportamiento (alimentación, descanso, respiración, desplazamientos, etc.).

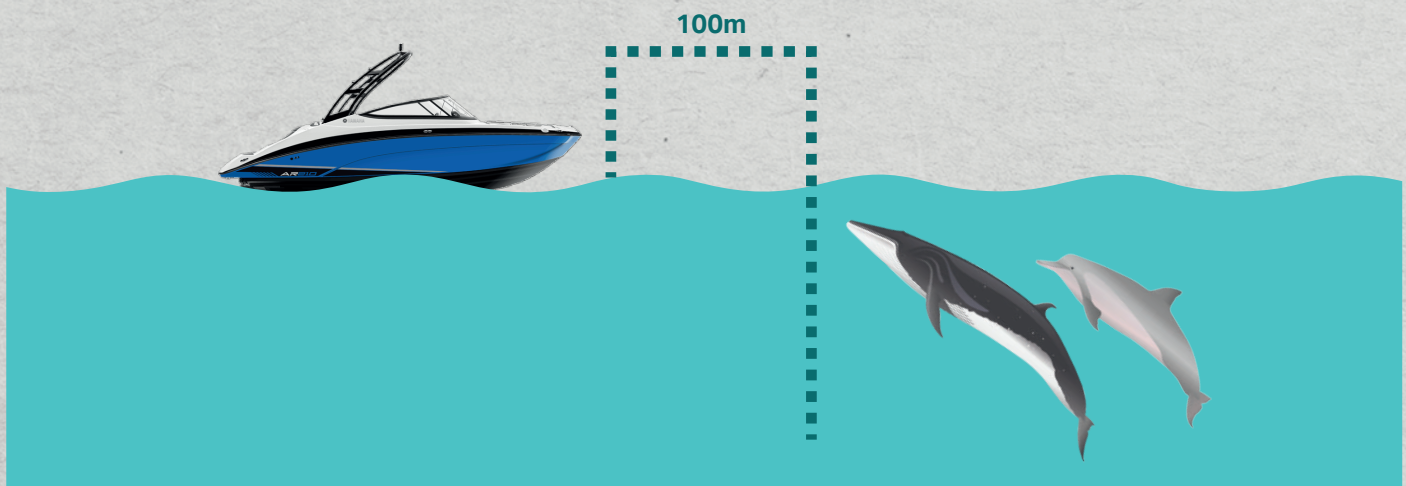


Las recomendaciones que más difieren entre tipos de embarcaciones (las haya o no) son las distancias para acercarse a los animales, las cuales se pueden observar como se describe a continuación:

DISTANCIA PARA EMBARCACIÓN MOTORIZADA

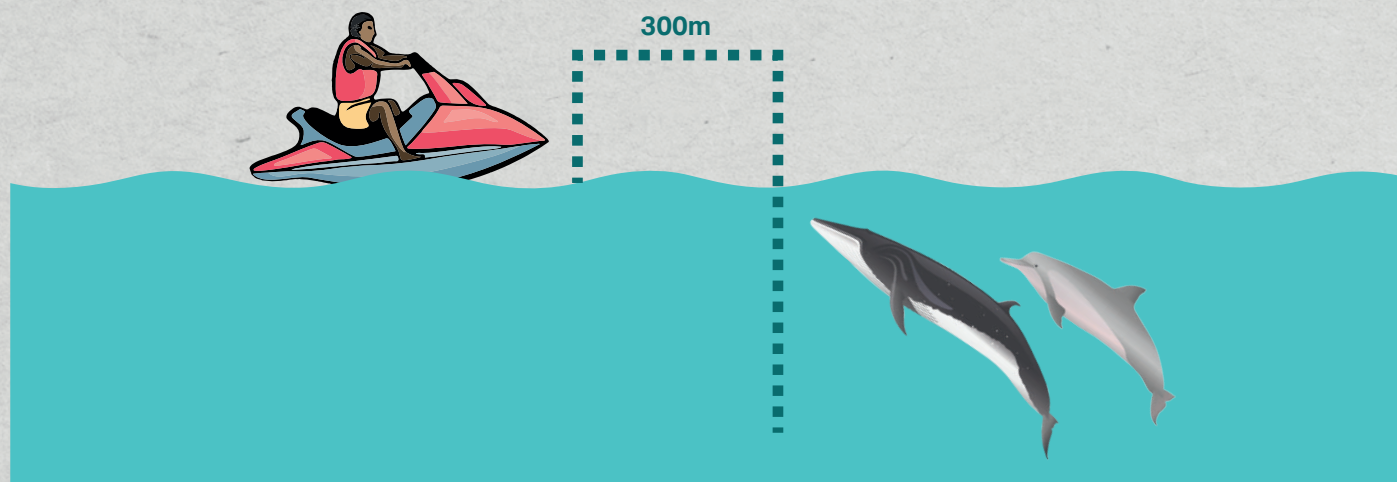
La interacción motorizada a bordo es la que se realiza con una embarcación que utiliza el motor para su movimiento, tales como: barcos, lanchas, lanchas rápidas, catamaranes, veleros (utilizando el motor), volante, inflables, motos de agua, lanchas, scooters, etc. Pueden seguir los siguientes patrones:

1. El barco no debe acercarse a menos de 100 metros con el motor en marcha o a la deriva a ballenas verdaderas u odontocetos: toninhas/Franciscana (*Pontoporia blainvillei*) y chalotes (*Physeter macrocephalus*);



Nota: cuando se aproxime involuntariamente a cetáceos a una distancia inferior a la mencionada anteriormente, el buque podrá mantener el motor en punto muerto hasta que se restablezca la distancia mínima o el buque se encuentre a más de 100 metros del cetáceo;

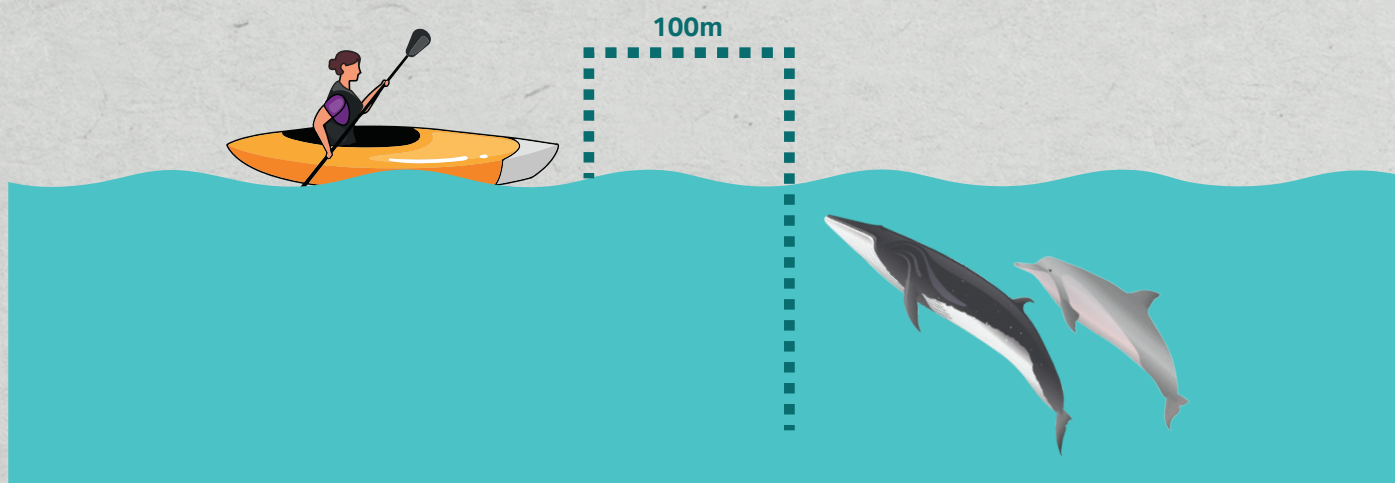
2. No acercarse, navegar o flotar a menos de 300 metros de cualquier tipo de cetáceo en motos acuáticas, scooters de buceo, submarinos o utilizando remolques (como tablas de surf, boyas y banana boats), para minimizar el riesgo para las personas.



DISTANCIA PARA EL BUQUE NO MOTORIZADO

La interacción no motorizada es aquella que se realiza con una embarcación cuya propulsión se produce a partir de la fuerza natural y/o humana para su desplazamiento sin el uso de motor, tales como: velero (cuando se utiliza solo las velas), bote de remo, kayak, balsas, canoa, canoa hawaiana, etc. Dichos buques deberán cumplir las normas siguientes:

1. Los barcos de remo, de palo o de propulsión humana no estarán a una distancia inferior a 100 metros de ningún tipo de cetáceo, y no se permitirá aún el acercamiento a la deriva hacia el interior.

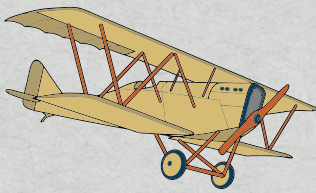


INTERACCIÓN AÉREA

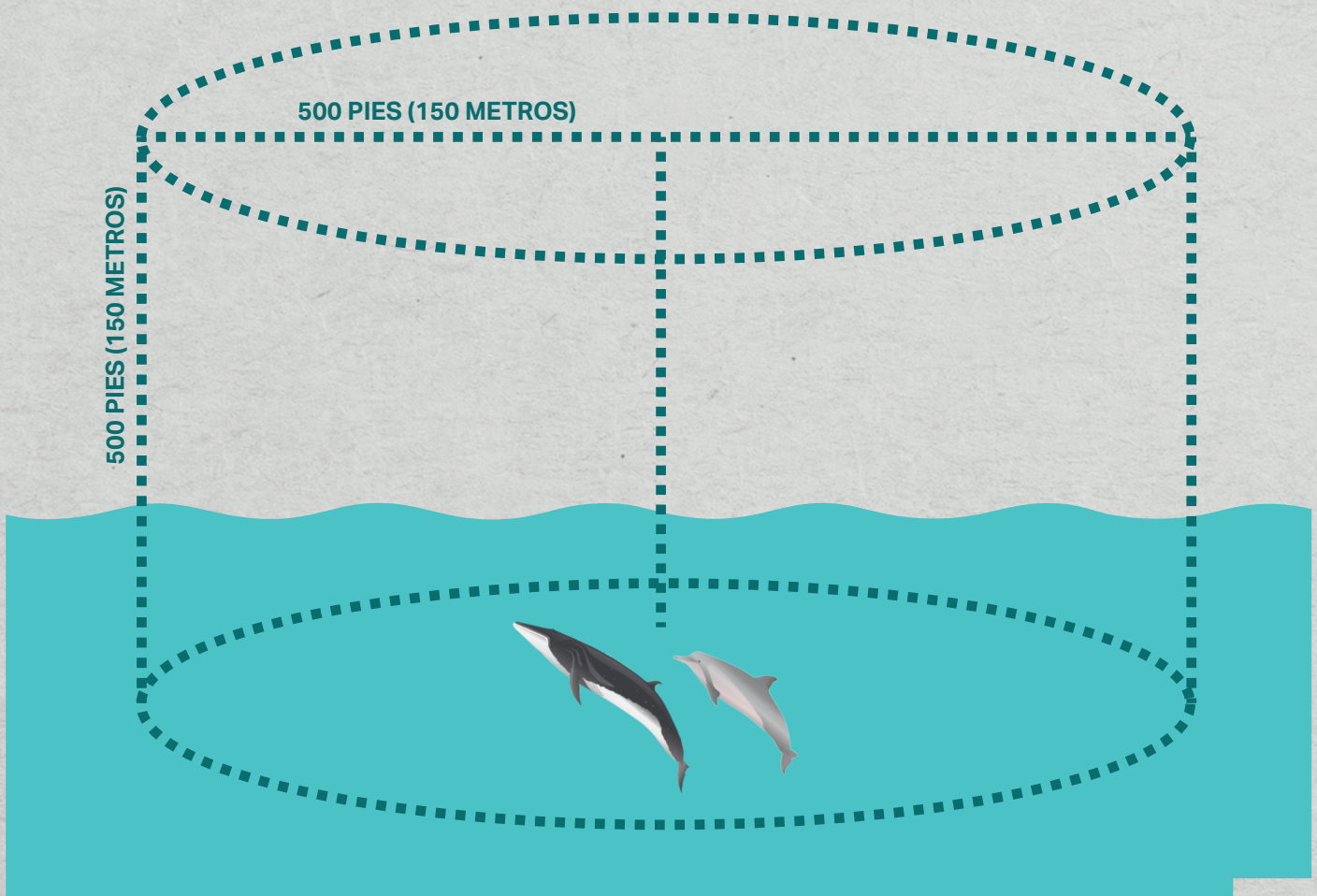
Interacción aérea significa sobrevuelo en una zona de presencia de cetáceos, con aproximación de los animales intencionadamente o no, por cualquier tipo de aeronave motorizada tripulada (como avión y helicóptero).

Para este tipo de interacción también hay recomendaciones que respetar, como:

1. Las aeronaves motorizadas no deben alcanzar y/o permanecer a altitudes inferiores a 500 pies sobre el nivel del agua y a menos de 150 metros de los animales.
2. Independientemente del tipo de aeronave, no sobrevolar al mismo individuo, pareja o grupo por períodos superiores a 30 minutos y está prohibida la persecución de animales por aeronaves.



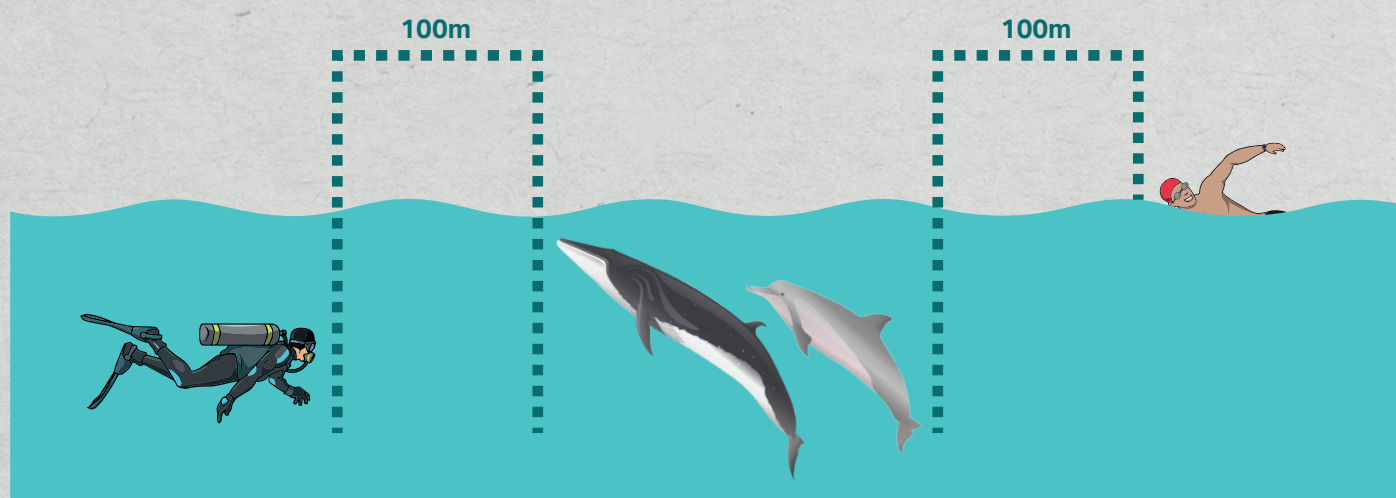
30 MIN



INTERACCIÓN ACUÁTICA

Se entiende por interacción acuática aquellas que se producen en el agua, tales como: natación (libre, con equipo de apnea o con boyas), buceo con equipo básico (libre, apnea, etc.), buceo con uso de ayudas respiratorias (autónomo, con compresor, etc.), surf, stand up paddle (SUP), windsurf, kitesurf, wingfoil y otros, cuando se realicen en zonas con presencia de mamíferos marinos, ya sea que el acercamiento lo haya provocado intencionadamente o no. Pueden seguir las siguientes pautas:

1. No nades ni bucees intencionadamente a menos de 100 metros de cetáceos, con o sin ayuda de equipo.



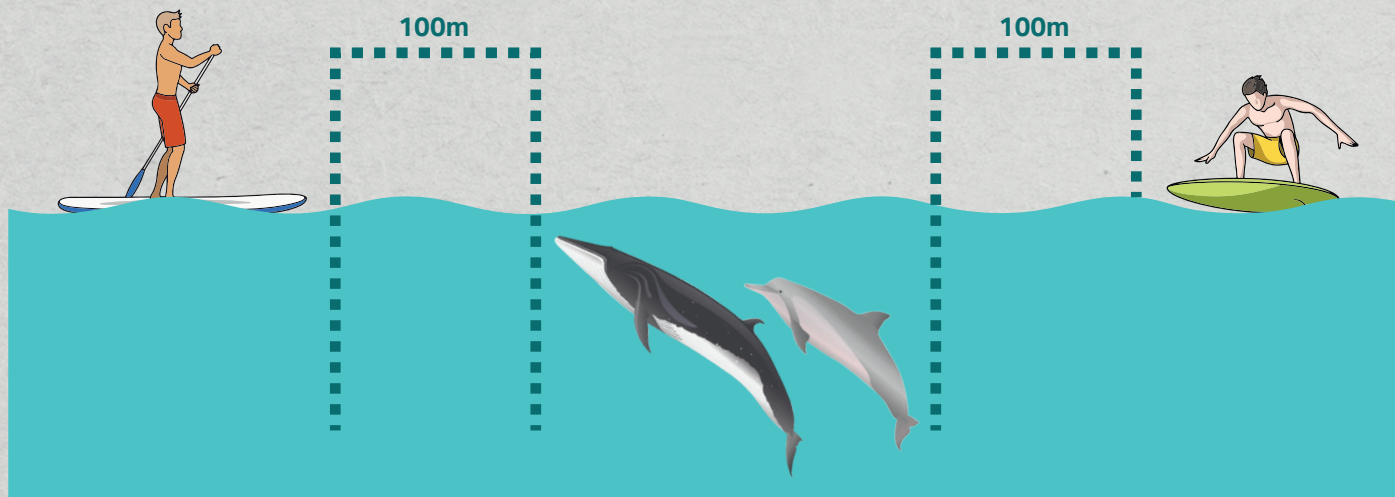
2. Si se observa alguna especie de cetáceo mientras nada o practica snorkel, el buzo podrá alejarse del área hasta alcanzar una distancia de 100 metros de los cetáceos, salir del agua o regresar a la embarcación;

3. Si se encuentra alguna especie de cetáceo durante el remolque, se sugiere que el buque suba a bordo a los buceadores o navegue alejándose de la zona hasta alcanzar una distancia mínima de 100 metros de los cetáceos;

4. Si se encuentra alguna especie de cetáceo durante el buceo autónomo o dependiente, los buceadores pueden ascender y permanecer en la superficie hasta que los animales se hayan alejado a una distancia de 100 metros, o pueden regresar al buque de apoyo, dependiendo de la planificación de la operación de buceo y de las normas de seguridad de la operación;



5. Si se observa la presencia de alguna especie de cetáceo al utilizar tablas de surf, Stand up paddle (SUP), windsurf u otras modalidades a una distancia inferior a 100 metros, los usuarios de este equipo deberán alejarse hasta esta distancia mínima. No se permiten aproximaciones intencionales a la deriva cuando se utilizan equipos de remo o pértiga.



IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDAD

Se recomienda que el prestador de servicios turísticos comerciales exhiba una bandera en un lugar visible identificando las actividades de observación de cetáceos, cuando las embarcaciones se encuentren a menos de 100 metros de los cetáceos, según el modelo a continuación.

El capitán o piloto de la embarcación deberá vigilar una posible aproximación del cetáceo hacia la embarcación y, en este caso, poner el motor en punto neutro, evitando así accidentes.



Bandera de identificación para uso en buques de interacción de turismo comercial.



INTERACCIONES DE EMERGENCIA

DESENTENDIMIENTO

El desenredo de grandes cetáceos es una actividad de alto riesgo y sólo debe ser realizada por profesionales capacitados y autorizados de acuerdo con la Ordenanza Conjunta MMA/IBAMA/ICMBIO No. 3, del 8 de enero de 2024. Cada situación requiere una evaluación exhaustiva y no cada caso requerirá una eliminación inmediata de las redes. Por mucho que los enredos causen conmoción entre la población local, es importante resaltar que intentar realizar el procedimiento sin técnica y entrenamiento sólo multiplicará los riesgos tanto para las personas involucradas como para el animal.

Por lo tanto, cuando veas una ballena enredada, mantén una distancia segura del animal y contacta a la autoridad ambiental más cercana a tu ubicación. De este modo, se pueden activar equipos capacitados y la respuesta al incidente se puede manejar de forma segura y adecuada.

REUBICACIÓN DE CETÁCEOS

La reubicación de cetáceos también es una actividad de alto riesgo que sólo debe ser realizada por profesionales capacitados. Cada suceso requiere una evaluación exhaustiva, teniendo en cuenta la ubicación del varamiento, la especie y tamaño del animal, entre otros factores, para que el equipo responsable pueda elaborar una estrategia de atención adecuada. Aunque los varamientos causan conmoción entre la población

local, es importante destacar que un intento de rescate sin técnica y entrenamiento sólo aumentará el estrés y los riesgos para el animal y las personas involucradas.

Brasil cuenta con una Red Brasileña de Información y Varamientos de Mamíferos Acuáticos – REMAB (Ordenanza ICMBIO/MMA nº 1.720/2024). Con operaciones en todo el territorio nacional, está formada por la Red de Varamientos de Mamíferos Acuáticos del Noreste (REMANE), la Red de Varamientos de Mamíferos Acuáticos del Sur (REMASUL), la Red de Varamientos de Mamíferos Acuáticos del Norte (REMANOR) y la Red de Varamientos de Mamíferos Acuáticos del Sureste (REMASE). A nivel nacional, es coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente a través del Instituto Chico Mendes para la Conservación de la Biodiversidad y el Centro de Mamíferos Acuáticos (CMA).

El objetivo de la Red es facilitar el intercambio de información entre instituciones que trabajan con mamíferos acuáticos en Brasil. Este intercambio se da mediante el almacenamiento de la información obtenida a través de la investigación, seguimiento y asistencia en varamientos y capturas en artes de pesca, en una base de datos nacional.

Por ello, cuando veas un cetáceo varado, mantén una distancia de seguridad con el animal y contacta con la autoridad ambiental más cercana a tu ubicación. De este modo, se pueden activar equipos capacitados y la respuesta al incidente se puede manejar de forma segura y adecuada.



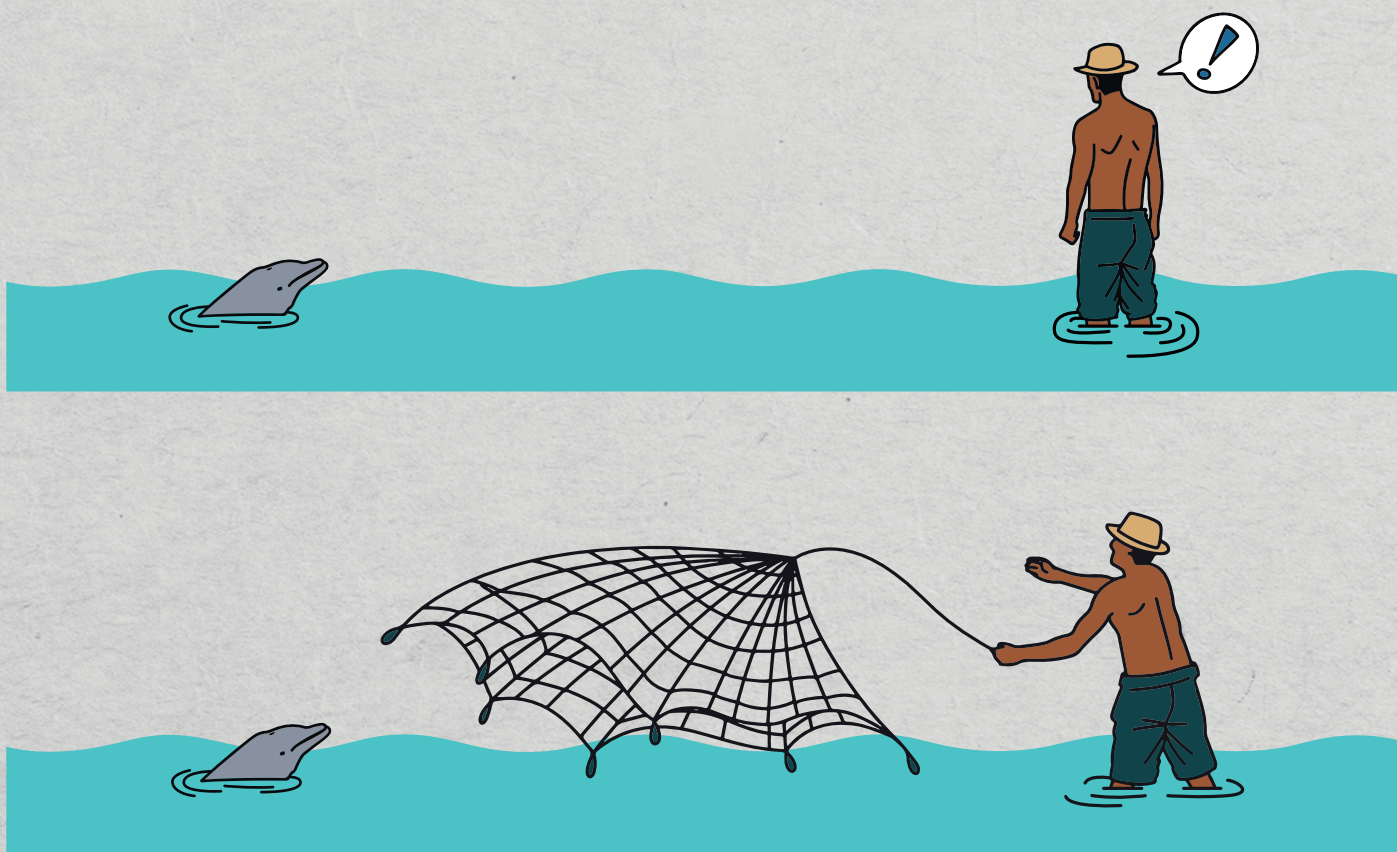
Situaciones de emergencia relacionadas con el desenredo y liberación de cetáceos.

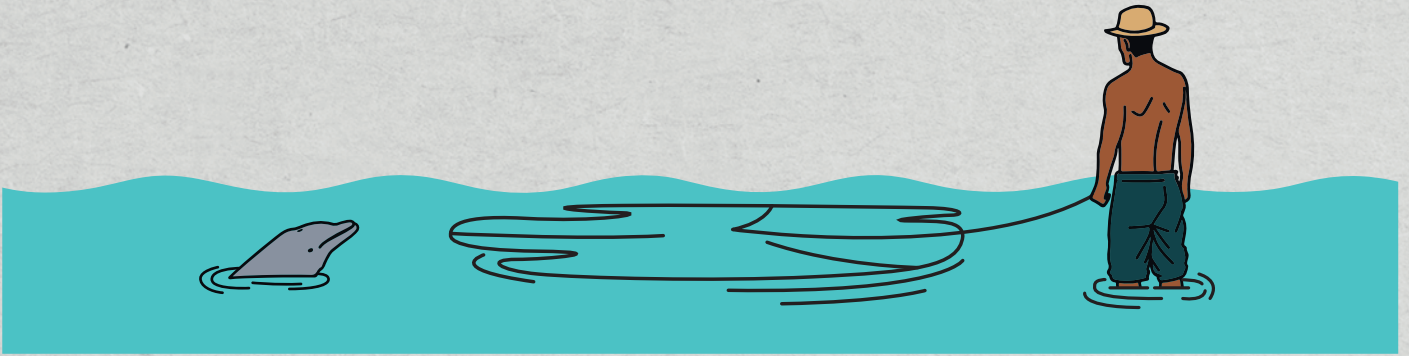


INTERACCIÓN COLABORATIVA

Las interacciones entre los cetáceos y las comunidades tradicionales de todo el mundo son complejas y multifacéticas e involucran aspectos tanto ecológicos como culturales. En muchas regiones costeras, las comunidades dependen de la pesca como principal fuente de subsistencia y, al mismo tiempo, reconocen la importancia ecológica y cultural de los cetáceos. La implementación de prácticas sustentables, regulaciones apropiadas y áreas marinas protegidas, así como la educación y participación de las comunidades locales, son esenciales para equilibrar las necesidades de conservación de las especies. Por lo tanto, las interacciones participativas entre pescadores tradicionales y cetáceos también se consideran buenas prácticas para interactuar con los cetáceos.

Un ejemplo de esta interacción participativa se observa en la relación entre los botos-de-Lahille o botos-da-tainha (*Tursiops truncatus gephyreus*) y los pescadores artesanales en Rio Grande do Sul, en las regiones de los municipios de Laguna, Torres (río Mampituba), Imbé y Tramandaí (río Tramandaí). En estas regiones, los delfines ayudan a los pescadores a localizar bancos de salmonetes, lo que indica la presencia de peces. A cambio, los delfines se benefician capturando peces atrapados en las redes de los pescadores. Esta relación participativa ha sido evaluada por los investigadores y mantenida durante generaciones, destacando una interacción armoniosa y mutuamente beneficiosa entre humanos y cetáceos. La secuencia de imágenes a continuación muestra cómo funciona esta pesca colaborativa.





REFERENCIAS

BEJDER, L.; DAWNSON, S. M.; HARRAWAY, J. A. **Responses by Hector's dolphins to boats and swimmers in Porpoise Bay, New Zealand.** Marine Mammal Science, 1999. p. 738-750.

BOYE, T. K.; SIMON, M.; MADSEN, P. T. **Habitat use of humpback whales in Godthaabsfjord, West Greenland, with implications for commercial exploitation.** Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 2010. p. 1529- 1538.

BRASIL. **Lei Federal nº 5.197/1967 (alterada pela 7.653/88).** Dispõe sobre a proteção a fauna.

BRASIL. **Decreto Federal nº 6.698/2008.** Declara as águas jurisdicionais marinhas brasileiras "Santuário de Baleias e Golfinhos".

BRASIL. **Lei Federal nº 7643/1987.** Proíbe a pesca, ou qualquer forma de molestamento intencional de cetáceos.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.605/1998.** Define Crimes Ambientais.

CARLSON, C. **A review of whale watch guidelines and regulations around the world version 2009.** Report submitted to the scientific committee of the Annual Meeting of the International Whale Commission, 2009. 182p.

DUDZINSKI, K. M.; FROHOFF, T. G.; CRANE, N. L. **Behavior of a lone female bottlenose dolphin (Tursiops truncatus) with humans off the coast of Belize.** Aquatic Mammals, 1995. p. 149-153.

HOYT, E. **Whale watching 2001: worldwide tourism numbers, expenditures and expanding socioeconomic benefits.** International Fund of Animal Welfare, Yarmouth Port, MA, 2001.

IAATO - International Association of Antarctica Tour Operators. **Marine wildlife watching guidelines (whales & dolphins, seals and seabirds for vessel & zodiac operations).** IAATO, 2007. 8 p. Disponível em: <http://www.iaato.org/wildlife.html>.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Portaria nº 05/1995.** Institui normas que venham proteger a reprodução, descanso e as crias dos golfinhos rotadores *Stenella longirostris*, no Arquipélago de Fernando de Noronha.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Portaria nº 05-N/1998.** Institui normas que venham proteger a reprodução, descanso e as crias dos botos cinzas (*Sotalia guianensis*), na Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim (SC).

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Portaria nº 117/1996 (alterada pela Portaria IBAMA nº 24/2002).** Define regulamento visando prevenir e coibir o molestamento intencional de cetáceos.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Portaria nº 98/2000.** Normatiza a manutenção em cativeiro, o manejo e o uso de mamíferos aquáticos da fauna silvestre brasileira ou exótica.



ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Ação Nacional para Conservação dos Mamíferos Aquáticos - Pequenos Cetáceos**. Brasil: ICMBio, 2011.

MARINO, L.; FRANCES, G.; PARSONS, E. C. M. **Protecting Wild Dolphins and Whales: Current Crises, Strategies, and Future Projections**. Journal of Marine Biology, 2012.

ORAMS, M. B. **A conceptual model of tourist-wildlife interaction: The case for education as a management strategy**. Australian Geographer, 27(1): 39-51, 1996.

SAMUELS, A.; SPRADLIN, T. R. **Quantitative behavioral study of bottlenose dolphins in swim-with-dolphin programs in the United States**. Marine Mammal Science. 11(4): 520-544, 1995.

SILVA-JR, J. M. **Proposta de Resolução do CONAMA para Disciplinar a Interação Humana com os Mamíferos Aquáticos no Brasil**. 11ª Reunión de Trabajo de Especialistas em Mamíferos Acuáticos de América del Sur e 5a. Congreso SOLAMAC. Quito - Equador: SOLAMAC, p. 118-118, 2004.

SILVA-JR, J. M. **Turismo de Observação de Mamíferos Aquáticos: benefícios, impactos e estratégias**. São Paulo: Revista Brasileira de Ecoturismo, mai/jul 2017, v.10, n.2, p. 433-465.





www.gov.br/icmbio



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA

