

PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE ENMALLAMIENTOS DE GRANDES BALLENAS

CONTENIDO

SECCIÓN I DISPOSICIONES GENERALES.....	2
SECCIÓN II RED DE ASISTENCIA A BALLENAS ENMALLADAS	5
SECCIÓN III UNIFORMES Y HERRAMIENTAS.....	7
SECCIÓN IV CLASIFICACIÓN DE ENMALLAMIENTOS	9
SECCION V DE LA ASISTENCIA A BALLENAS ENMALLADAS	10
SECCIÓN VI NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.....	12
SECCIÓN VII PROCEDIMIENTO DE ACCION DURANTE LA ATENCIÓN A UN ENMALLAMIENTO	14
SECCIÓN VII-A PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIONES	15
SECCIÓN VII- B PROCEDIMIENTO DE ACCIÓN.....	17
SECCIÓN VII- C FORMATO DE CAMPO	18
SECCIÓN VII- D PROCEDIMIENTO EN CASO DE UNA BALLENA ENMALLADA MUERTA FLOTANDO EN EL MAR	19
SECCIÓN VIII ACCIONES DE SEGUIMIENTO	20
SECCIÓN IX DIFUSIÓN.....	20
SECCIÓN IX DIAGRAMA DE ATENCIÓN A ENMALLAMIENTOS.....	21
ANEXO 1 FORMATO DE RECEPCIÓN DE DATOS	22
ANEXO 2. FORMATO DE CAMPO PARA ENMALLAMIENTOS.....	23

SECCIÓN I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El presente Protocolo tiene como finalidad establecer las bases y procedimientos para la atención de eventos de enmallamientos de grandes ballenas en el Área de Refugio para proteger a las especies de grandes ballenas de los subórdenes Mysticeti y Odontoceti, establecido mediante Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de mayo de 2002, con la finalidad de contribuir a la conservación de las poblaciones de grandes ballenas, sin poner en riesgo la vida de las personas, y es de aplicación obligatoria en todo el mar territorial y/o en las regiones costeras donde ocurra un evento en enmallamiento, para las autoridades competentes, los equipos de la Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas (RABEN) que puedan participar en la atención a enmallamientos de grandes ballenas.

Artículo 2. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas como administrador el Área de Refugio a que se refiere el artículo anterior, designará la Coordinación Nacional de la Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas, y será la encargada de promover la coordinación interinstitucional en la aplicación y supervisión del presente Protocolo, con la intervención que, por razón de competencia, corresponda a otras dependencias de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal.

Para la toma de decisiones, elección de métodos, de especialistas o aplicación de las medidas específicas a que se refiere el presente Protocolo, la CONANP y la Coordinación Nacional RABEN podrán solicitar la opinión de otras dependencias de la Administración Pública y de expertos nacionales o internacionales en el tema. Asimismo, podrá considerar las experiencias, opiniones o propuestas que le formulen dichas autoridades, expertos o grupos de apoyo que intervengan en la atención de un desenmallamientos.

Artículo 3. Para efectos del presente Protocolo se entenderá por:

- I. Artes de pesca: el instrumento, equipo o estructura con que se realiza la captura o extracción de recursos pesqueros y acuícolas;
- II. Atención a enmallamientos: conjunto de acciones previas, de respuesta inmediata y de seguimiento que se realizan con el fin de extraer parcial o totalmente una red o arte de pesca, siempre y cuando esto sea posible. Estas acciones, de manera enunciativa y no limitativa, incluyen el fortalecimiento de capacidades, rescate de ballenas, análisis causal y extracción de las redes y/o cabos;
- III. Causas antropogénicas: son las circunstancias o actos que provocan que una ballena quede atrapada en un arte de pesca y que son atribuibles al ser humano, éstas pueden derivar de la colocación de las artes de pesca en lugares del tránsito de las ballenas por donde están colocados las artes de pesca, de la interacción con desechos marinos o redes fantasma, entre otros;
- IV. Causas naturales: son las circunstancias que dan origen a un enmallamiento y que no son atribuibles al ser humano como son la atracción que sienten los cetáceos hacia los peces enmallados en las redes, las migraciones largas que facilitan el encuentro con redes, poca luz, la turbidez del agua, mucho ruido que impida detectar los dispositivos acústicos, la profundidad de la red, las mareas, tiempos largos de

residencia en zonas de pesca y la misma morfología de las ballenas, sobre todo en el caso de la jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en la que la longitud de las aletas pectorales y los balanos aumentan este riesgo;

- V. CBI: Comisión Ballenera Internacional;
- VI. CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y administrador del Área de Refugio para la Protección de Grandes Ballenas, de conformidad con el artículo 70 fracción XIII del Reglamento Interior de la SEMARNAT;
- VII. Coordinación Nacional: Persona o grupo de personas encargados de la organización de todos los grupos RABEN a nivel nacional.
- VIII. Coordinación Regional: persona o grupo de personas encargadas de la coordinación RABEN en una zona en particular;
- IX. Embarcación de apoyo. embarcación con motor fuera de borda y de preferencia con una eslora máxima total de 35 pies, la cual apoya en las maniobras, lleva las herramientas necesarias, personal de apoyo y supervisa la seguridad del personal en la embarcación de rescate. Esta embarcación no realiza las maniobras de desenmalle;
- X. Embarcación de Acción : embarcación preferentemente inflable tipo dingui con capacidad para 2 o 3 personas de 10 a 12 pies de eslora y con motor de 15 a 30 HP. En su defecto también puede ser una embarcación tipo panga con motor fuera de borda de preferencia de máximo 23 pies de eslora, motor con maneral y sin ningún aditamento como toldos o barandales. Desde esta embarcación se realizan las maniobras de desenmalle;
- XI. Enmallamiento: evento en el cual una o más ballenas quedan atrapadas en artes de pesca pasivas, impidiéndoles moverse libremente y/o alimentarse, pudiendo causarles la muerte. Los enmallamientos ocurren donde quiera que las ballenas y los equipos pasivos de pesca se sobrelapan, la frecuencia de estos eventos es amplia y generalmente subestimada y es un evento de bienestar y conservación para las especies de grandes ballenas;
- XII. Especies en riesgo: aquellas especies identificadas por la SEMARNAT como probablemente extintas en el medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial de conformidad con lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo;
- XIII. Eutanasia: acto de sacrificio que se realiza, con sujeción a las disposiciones de trato digno y respetuoso hacia los animales, mediante el uso de métodos que producen la inconsciencia casi instantánea y una rápida muerte sin dolor o sufrimiento evidente, o utilizando anestesia para producir una pérdida de la consciencia sin dolor;

- XIV. Grandes Ballenas. Cetáceos del suborden Mysticeti con excepción del cachalote (*Physeter macrocephalus*);
- XV. Herramientas especializadas. herramientas de diseño exclusivo para realizar maniobras de desenmalles sin necesidad de que el personal se introduzcan al agua;
- XVI. Norma Oficial Mexicana. la disposición técnica de observancia obligatoria expedida por la autoridad federal competente conforme al procedimiento y términos provistos por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;
- XVII. Organismo: individuo de cualquier especie de mysticeto y/o cachalote. Para los fines del presente Protocolo se entenderá como sinónimos de organismo, los términos animal, individuo o ballena;
- XVIII. OSC: Organización de la sociedad civil.
- XIX. PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente;
- XX. Protocolo: El presente Protocolo para la Atención de Enmallamientos de Grandes Ballenas, instrumento que describe el procedimiento aplicable, basado en un el protocolo autorizado por la Comisión Ballena Internacional (CBI) que previene que las personas se introduzcan en el agua;
- XXI. RABEN: La Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas, grupo interinstitucional en el cual participan personas debidamente capacitadas para atender los eventos de enmallamiento de grandes ballenas;
- XXII. SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes;
- XXIII. SEMAR: Secretaría de Marina;
- XXIV. SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;
- XXV. Varamiento: Evento en el cual uno o más individuos de mamíferos marinos llegan a tierra, ya sea vivos o muertos, o se encuentran en aguas someras aledañas a la costa mostrando incapacidad para regresar a aguas más profundas o valerse por sí mismos, o se encuentran en necesidad de recibir atención veterinaria;

Artículo 4.- En la aplicación del presente Protocolo, es importante considerar lo siguiente:

- a) La ballena no siempre se encuentra en peligro inmediato;
- b) No es necesario sumergirse en el agua para poder liberar a la ballena;
- c) No se debe cortar poco o lo más posible, si no se cuenta con la capacitación de dónde y cómo cortar. Esto no ayuda a la ballena y dificulta acciones futuras.
- d) Las ballenas no son gigantes gentiles: las ballenas no son animales tranquilos, de hecho son impredecibles y no cooperan. Las ballenas enmalladas no saben que las quieres ayudar.

Artículo 5.- La Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas, es la única instancia autorizada para llevar a cabo las acciones para el desenmallamiento de grandes ballenas.

Artículo 6.- A fin de asegurar la seguridad de las personas, queda estrictamente prohibido sumergirse en el agua, nadar, bucear o esnorquelear con o alrededor de la ballena para realizar maniobras desenmallamiento, hacerlo se considera una grave infracción al presente Protocolo.

Artículo 7.- La CONANP, órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT, y la Coordinación Nacional RABEN, serán las instancias coordinadoras para la atención de enmallamientos, por lo que actuarían ante los reportes de eventos de enmallamientos por parte de particulares o de cualquier otra autoridad federal, estatal o municipal. Coordinarán los procesos de atención, investigación, documentación y se encargarán de vigilar que se cumplan con las medidas de seguridad. De ser necesario, realizará las denuncias, querellas o demás actuaciones ante otras instancias que resulten competentes.

SECCIÓN II DE LA RED DE ASISTENCIA A BALLENAS ENMALLADAS

Artículo 8. La Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas (RABEN) estará integrada por equipos regionales y una coordinación nacional. La coordinación nacional la constituirán la CONANP y las personas que ésta designe siempre y cuando cuenten con al menos diez años de experiencia en desenmallamientos y aplicación del presente Protocolo.

La Coordinación Nacional promoverá la integración de equipos regionales que conforman la Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas (RABEN) quienes son los únicos autorizados para actuar ante los eventos enmallamientos que se reporten.

Artículo 9. Los integrantes de cada equipo regional RABEN podrán ser personas físicas o morales de nacionalidad mexicana, pertenecientes a los sectores productivos, social, académico, así como el sector público federal estatal o municipal. La Coordinación Nacional procurará que en cada equipo regional RABEN se cuente con una representación de la Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Administración Portuaria Integral y/o Capitanía de Puerto y de Protección Civil. También podrán participar voluntarios y pescadores interesados.

Artículo 10. Todos Los miembros de la Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas (RABEN) deberán capacitarse continuamente, mínimo una vez al año, y contar con las herramientas, utensilios y equipo de seguridad personal necesarios para llevar a cabo las labores de desenmallamiento de grandes ballenas.

La Coordinación Nacional proporcionará capacitación y, en la medida de lo posible, las herramientas para el desarrollo de las actividades. Así también, cuando sea posible, la CONANP podrá invitar a expertos de la Comisión Ballenera Internacional, a impartir cursos de capacitación o actualización sobre las técnicas y utilización de herramientas desarrolladas para mejorar la efectividad de las actividades de desenmallamiento de grandes ballenas.

Artículo 11. Cada equipo regional RABEN contará con un Coordinador Regional cuya responsabilidad es de coordinación, comunicación y difusión. Es responsable de organizar las reuniones de entrenamiento y prácticas

al menos una vez al año previo al inicio de la temporada de ballenas y una vez al concluir la temporada, a fin de analizar los aciertos y dificultades que se presentaron durante la atención de enmallamientos. Se recomienda que durante las reuniones se revisen los principios y lineamientos de este Protocolo y se realicen en el mar, siempre que sea posible, prácticas de las maniobras de desenmalle y el manejo de herramientas.

Se debe de informar a la Coordinación Nacional RABEN sobre el resultado de estas reuniones y se recomienda que lo hagan a través del sitio www.rabenmexico.org, ya que de esta manera todos los miembros podrán disponer de esta información.

En caso que el Coordinador Regional no pueda continuar desarrollando esta labor, se recomienda convocar a una reunión regional para designar un nuevo Coordinador.

Los equipos regionales RABEN están integrados por tres grupos que actuarán en los distintos niveles de atención y sus responsabilidades son las siguientes:

- I. **Nivel 1: Grupo de Comunicación.** Es responsable de recibir los reportes y hacerlos llegar al Grupo de Apoyo y/o Acción (Niveles 2 y 3). Los miembros de RABEN que formen parte de este grupo no requieren de capacitación práctica, pero es necesario que tengan un sólido conocimiento del presente Protocolo. Es recomendable que en este grupo estén involucrados, de manera enunciativa no limitativa, las autoridades como Capitanía de Puerto, Centro de Control de Tráfico Marino de las API y SEMAR, ello en virtud de que siempre están en contacto con las embarcaciones para cualquier reporte o emergencia vía radio VHF. También deberán formar parte de este grupo la PROFEPA, Protección Civil y Ecología municipal ya que sus números telefónicos son conocidos por la ciudadanía.
- II. **Nivel 2: Grupo de Apoyo.** El Grupo de Apoyo presta ayuda al Grupo de Acción en los casos de atención a un enmallamiento; va a bordo de una embarcación de apoyo llevando la herramienta y documenta lo más posible los eventos, toman fotografías y/o video conforme al Formato de Campo para Enmallamientos detallado en el Anexo 2 del presente protocolo. Los integrantes de este grupo Nivel 2 deben contar con capacitación teórica y práctica pero no tienen las habilidades y/o experiencia necesarias para realizar las maniobras de desenmallamiento desde la embarcación de acción.
- III. **Nivel 3: Grupo de Acción.** Este grupo es responsable de realizar las maniobras de desenmallamiento desde la embarcación de acción. Pertenecen a este grupo los miembros con mayor capacitación teórico-práctica. Cubren todos los criterios necesarios para pertenecer a este grupo.

Artículo 12. Para ser acreditado como miembro del Grupo de Acción RABEN Nivel 3, es necesario cumplir con los criterios de selección que se mencionan en el artículo 13, contar con la constancia de haber asistido al menos a un curso o taller teórico-práctico de desenmallamientos basado en este Protocolo y aprobar la evaluación hecha por los instructores. Las constancias solamente se otorgarán por instituciones o instructores certificados por la Comisión Ballenera Internacional, personal de la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación (CONANP) y/o la Coordinación Nacional RABEN.

Artículo 13. Para formar parte de un Grupo de Acción RABEN Nivel 3, se requiere:

- a) Ser mexicano de nacimiento o naturalizado mexicano.

- b) Poseer buena condición física.
- c) Contar con disponibilidad (el personal capacitado deberá estar disponible para una respuesta rápida).
- d) Contar con seguro médico obligatorio.
- e) Poseer conocimiento sobre artes de pesca y líneas sujetas a carga pesada.
- f) Tener experiencia en el comportamiento de las ballenas.
- g) Contar con experiencia maniobrando embarcaciones pequeñas alrededor de las ballenas.
- h) Deben de ser capaces de trabajar tranquilos y de no perder la cordura bajo presión.
- i) Contar con entrenamiento y capacitaciones.

Artículo 14. Es responsabilidad de los miembros de un Grupo de Acción RABEN nivel 3 realizar prácticas cuantas veces lo considere conveniente para responder de manera adecuada un enmallamiento y evitar accidentes.

Artículo 15. Cada equipo regional RABEN elaborará un directorio de sus miembros. En él se incluirán datos de contacto, habilidades y experiencia técnica o profesional, área de especialización y nivel en el que participa según lo descrito en el artículo 11. Dicho directorio será actualizado anualmente y se hará llegar a la Coordinación Nacional.

SECCIÓN III UNIFORMES Y HERRAMIENTAS

Artículo 16. Cuando se atienda un enmallamiento, todos los miembros del equipo regional deberán portar el uniforme RABEN, a menos de que sea obligatorio portar el uniforme institucional, con el objetivo de dar seguridad, formalidad y confianza a las maniobras realizadas por RABEN.

Artículo 17. Para facilitar el acceso al momento de atender un reporte de enmallamiento, todas las herramientas y equipo de protección personal deben de estar concentradas en un solo lugar dentro su bolsa con el resto del equipo y los uniformes. Se recomienda dar mantenimiento y revisar las herramientas al menos una vez al año.

Artículo 18. Las herramientas son propiedad de RABEN por lo que se entregan a cada equipo en resguardo. En el caso de que grupo regional RABEN no las necesite o no les dé el uso apropiado, la Coordinación Nacional lo podrá transferir a otro grupo.

Artículo 19. El equipo y herramientas para la atención de un enmallamiento es el siguiente:

I. Equipo de seguridad personal

- Casco de seguridad
- Navaja de emergencia
- Chalecos Salvavidas

- Silbato
- Guantes

II. Herramientas básicas para un desemmallamiento

- Cuchillos curvos con sierra
- Grampín de 4 puntas
- Gancho con adaptación para extensión
- Navaja de corte con adaptación para extensión
- Navaja de corte para boya (Cuchillo volador)
- Extensión con tubo ajustable
- Boyas 15 pulgadas
- Boyas 13 pulgadas
- Pinzas de corte de uso rudo
- Mosquetones para 270 kg
- Cabo de 3/8 amarillo de nylon
- Cabo de ½ para boya
- Cinta Gris
- Cinta de aislar o maskin tape
- Cubeta para manejo de cabos

III. Herramientas especializadas

- Grampín de corte
- Navaja curva

IV. Equipo de comunicación

- Radio VHF
- Celular

V. Equipo de documentación

- GPS
- Cámara fotográfica
- Cámara de video

- Cámara Go Pro o similar subacuática

VI. Equipo de transporte

- Embarcación inflable tipo dingui de 10 A 12 pies de eslora o en embarcación tipo panga de preferencia de máximo 23 pies de eslora con motor fuera de borda y con maneral; sin toldo ni barandales.
- Embarcación de apoyo de preferencia de 35 pies de eslora máximo

VII. Otros

- Bolsas de lona para guardar herramientas y navajas
- Uniformes (playeras RABEN)
- Visor
- Alimentos y agua

Artículo 20. La mayoría de las herramientas deben de estar en la embarcación de apoyo, la embarcación de acción solo debe de tener las herramientas de uso inmediato.

Artículo 21. Con el propósito de evitar el rápido deterioro de las herramientas y equipo, este deberá lavarse con agua dulce una vez concluidas las maniobras de desemmallamiento y habiendo desembarcado. Se recomienda asimismo, hacer el inventario del mismo.

SECCIÓN IV CLASIFICACIÓN DE ENMALLAMIENTOS

Artículo 22. Las grandes ballenas se pueden enredar en cual tipo de arte de pesca, ya sea tipo chinchorros, redes agalleras, palangres, trampas, etc. Ocurre en cualquier lugar donde las ballenas y las artes de pesca se encuentran, ya sea en sus zonas de reproducción, alimentación o durante la migración.

Artículo 23. Los enmallamientos se pueden clasificar de acuerdo a si permiten o no la movilidad de las ballenas:

Ancladas. Las redes de pesca son demasiado pesadas y el animal se encuentra enredado de manera que no se puede desplazar y en ocasiones le dificulta salir a la superficie a respirar. Normalmente esto sucede con artes pesqueras tipo trampas (de langosta, cangrejas, etc.). En este tipo de eventos hay que tener mayor precaución pues aunque la ballena no se puede desplazar si pueden golpear y ocasionar algún accidente al personal.

En movimiento. A pesar de estar enredada en artes de pesca la ballena se desplaza libremente.

En ambos casos hay que actuar conforme a lo establecido en este Protocolo.

Artículo 24. Para definir las mejores estrategias de atención y las prioridades, se deben tomar en cuenta las probabilidades de éxito, la seguridad durante la operación y la ayuda disponible, siendo lo más importante que no se tomen medidas que prolonguen el sufrimiento de los individuos o que pongan en riesgo la seguridad de los participantes en la atención a un enmallamiento.

SECCION V DE LA ASISTENCIA A BALLENAS ENMALLADAS

Artículo 25. Cualquier persona o autoridad que tenga conocimiento de un enmallamiento deberá reportarlo ante la Capitanía de Puerto dependiente de la SCT, CONANP, PROFEPA, Protección Civil Municipal, SEMAR, o directamente a la Coordinación Nacional RABEN para una rápida actuación. Cuando se presenten reportes o denuncias sobre enmallamientos ante otras autoridades federales, estatales o municipales, éstas deberán hacerlo del conocimiento inmediato de la Coordinación Nacional por los medios de que dispongan, conforme a los artículos 26 y 27.

Artículo 26. El reporte de un enmallamiento se presentará, lo antes posible, ante las autoridades correspondientes citadas en el artículo 24 por las siguientes vías:

- I. Canal SEMAR VHF 16
- IV. Portal de Internet: www.rabenmexico.org
- V. Canales de Capitanía de Puerto (Canal VHF 13 y/o 16)
- VII. Personalmente en las oficinas de las instancias correspondientes citadas en el Artículo 25.

Artículo 27. La autoridad o persona que reporte un enmallamiento deberá proporcionar la mayor cantidad de información sobre el enmallamiento, en medida de lo posible, a fin de que el equipo RABEN cuente con elementos que le permitan realizar una primera evaluación de la magnitud, ubicación y así poder disponer de los recursos necesarios para su atención.

La información considerada fundamental para contar con una primera evaluación de las dimensiones del evento es la siguiente:

- a. Información de contacto del denunciante:
 - Nombre completo
 - Número de teléfono celular
 - Canal de radio VHF
- b. Hora en que fue visto el enmallamiento por primera vez.
- c. Es importante tratar de obtener la siguiente información sin sugerir las respuestas al denunciante:
 - Tipo de problema que presenta la ballena.
 - Averiguar si al momento del reporte el denunciante tiene el organismo a la vista.
 - Razón por la cual se cree que la ballena tiene problemas.
 - Tipo de arte de pesca en el que esta enredada la ballena.

- Señalar la parte del cuerpo de la ballena donde se encuentra la red.
- Localización precisa de la ubicación de la ballena enmallada, de preferencia obtener las coordenadas geográficas, o en su defecto puntos de referencia que permita ubicar el lugar.
- Indagar si el denunciante puede permanecer cerca de la ballena enmallada mientras llega el equipo RABEN. Si la respuesta es positiva hay que averiguar por cuánto tiempo puede permanecer siguiendo a la ballena. En caso de una respuesta negativa pedir que averigüe si hay alguna otra embarcación que pudiera apoyar en esta labor.

Artículo 28. Si es posible, se solicitará al denunciante que permanezca cerca de la ballena enmallada mientras llega el equipo RABEN, en caso contrario se recomienda localizar a otra embarcación cercana que pudiera apoyar en esta labor.

Artículo 29. De ser posible el denunciante deberá tomar fotografías o video para poder documentar el caso, manteniendo una distancia no menor de 60 metros de conformidad con la NOM-131-SEMARNAT-2010, por seguridad y para no alterar el comportamiento del animal.

Artículo 30. La autoridad o persona que reciba el reporte o aviso de una ballena enmallada (Grupo de Comunicación Nivel 1) deberá recabar la mayor cantidad de información sobre el enmallamiento. Todos los datos que se deben de obtener al recibir el reporte están contenidos y detallados en el Anexo 1 del presente Protocolo.

Artículo 31. Posterior a que el Grupo de Comunicación (Nivel 1) recibe el reporte de enmallamiento lo notifica inmediatamente al resto de los miembros del equipo regional RABEN, principalmente a la coordinación regional.

Artículo 32. Se recomienda que el Grupo de Comunicación (Nivel 1) informe y mantenga una estrecha comunicación con los operadores de servicios turísticos marítimos (observación de ballenas, recorridos turísticos y pesca deportiva) de la región e integrarlos al grupo de comunicación, pues son los que se encuentran mayor tiempo en la mar y pueden ser de gran apoyo para reubicar o seguir a la ballena mientras llega el equipo RABEN a realizar el desenmalle.

Artículo 33. Solo los integrantes de la Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas debidamente acreditados, están facultados para realizar las acciones para liberar a la ballena, cortar o remover cabos y/o boyas de arrastre.

Artículo 34. Una vez recibido el reporte por los Grupos de Apoyo y de Acción, estos se dirigirán al lugar donde se encuentra en animal enmallado en al menos dos embarcaciones diferentes.

Artículo 35. El Grupo de Apoyo y el Grupo de Acción tomarán en conjunto la decisión de actuar y desenmallar a la ballena, marcar por medio de una boya o algún aditamento similar, o retirarse y no actuar de acuerdo a la hora del día en que se recibe el reporte, las condiciones climáticas, disponibilidad de personal y si el enmallamiento presenta o no un riesgo para la vida del individuo.

El Grupo de Apoyo documentará el evento independientemente de la decisión tomada, en su caso, deberá documentar el resultado de la acción de desenmalle, de acuerdo con el Formato de Campo Anexo 2. Ésta acción deberá hacerse inmediatamente al terminar las maniobras. La documentación de todos los eventos de desenmallamiento, será reportada a RABEN a través del sitio web www.rabenmexico.org y las vías de comunicación a su disposición.

Artículo 36. Sí es necesario dar continuidad al desenmallamiento en días subsecuentes, la coordinación regional será la encargada de coordinar la comunicación y las maniobras de acción. Informará a otros equipos regionales RABEN cercanos (al sur y norte de su ubicación) que estén en la posible ruta de la ballena enmallada, así en el caso de que el organismo llegue a otro lugar de agregación pueda ser atendido por otro equipo RABEN.

Artículo 37. El Grupo de Apoyo es el encargado de difundir la información correcta, de transmitir los reportes en tiempo real de la situación y los planes de acción. Se encarga de las relaciones públicas y comunicados de prensa.

Artículo 38. El Grupo de Acción es el encargado de tener las herramientas disponibles, inventariadas y en buen estado. Se trasladará hasta la zona donde se encuentre la ballena enmallada y tomará acción según los lineamientos del presente Protocolo.

Artículo 39. En caso necesario el Grupo de Acción emitirá recomendaciones y compartirá maniobras exitosas, dificultades y comentarios con todos los miembros RABEN por medio del sitio de internet www.rabemexico.org

SECCIÓN VI NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

Artículo 40. En ningún momento se debe poner el rescate de la ballena por encima de la seguridad humana.

Artículo 41. Por razones de seguridad solamente los miembros de los equipos RABEN con la capacitación teórica y práctica en este Protocolo podrán participar en las maniobras de desenmalle (Nivel 3).

Artículo 42. Previo a las actividades de desenmalle se debe informar a todos los participantes, incluidos los grupos de apoyo, sobre los posibles riesgos y las recomendaciones establecidas en el presente Protocolo.

Las acciones deben ser consensuadas con todos los miembros participantes en las maniobras. En caso de duda acerca de la seguridad o el éxito de la operación hay que retirarse y sí es posible amarrar o sujetar una boya o dispositivo similar para el seguimiento en caso de que se considere posible dar seguimiento al día siguiente.

Artículo 43. Las maniobras de desenmallamientos siempre deben realizarse desde una embarcación, queda estrictamente prohibido sumergirse en el agua, nadar, bucear o esnorquelear con o alrededor de la ballena.

Artículo 44. Las acciones no deben ser precipitadas por el clima, la hora del día, los espectadores, medios de comunicación o la presión de actuar.

Artículo 45. Es necesario establecer protocolos de comunicación antes de comenzar cualquier maniobra.

Artículo 46. En todo momento el personal de las embarcaciones de apoyo y acción deberá permanecerán alerta al comportamiento de los animales y de los cambios en las condiciones climatológicas.

Artículo 47. Al acercarse a una ballena es indispensable seguir las siguientes medidas de seguridad:

I. Evita sorprender a la ballena

- Hay que aproximarse poco a poco, es importante que la ballena se percate de tu presencia y ubicación.
- Considerar que la ballena siente los cambios cuando se realizan cortes o hay contacto y puede reaccionar.

- Nunca aproximarse a la ballena directamente por atrás, a menos que se utilice un cabo de rastreo.

II. Advertencias de comportamiento agresivo

- Golpes de lado con la aleta caudal.
- Cabeceo.
- Burbujas.
- Soplo alterado.

III. Medidas de seguridad al trabajar con una ballena enmallada que nada libremente

- Evitar la zona de peligro (área inmediatamente enfrente y al lado de un animal que está en el rango entre la cola y las aletas pectorales) o al menos minimizar el tiempo de exposición.
- El acercamiento a una ballena enmallada que está nadando libremente no debe hacerse sobre el rastro que deja, ya que existe el riesgo de que las redes o cabos que arrastra la ballena y que muchas veces no son visibles, se enreden en la propele de la embarcación de acción.
- Solo el personal necesario y el equipo requerido en el momento deben estar presentes a bordo de la embarcación de acción. La embarcación de acción debe de estar libre de objetos a fin de minimizar el riesgo de enredarse con los restos de redes y cabos que han sido recuperados.
- La embarcación de acción debe mantenerse muy ordenada, se recomienda acomodar los cabos de trabajo en una cubeta para evitar accidentes.
- Evitar hacer maniobras bruscas con la embarcación (e.g. cambios de dirección o cambios súbitos de velocidad) por que pueden sobresaltar a la ballena.
- Los acercamientos deben ser metódicos y consistentes. Los animales pueden evadir y responder impredeciblemente al percibir cualquier amenaza. Se debe asumir que la ballena no sabe que los rescatistas están allí para ayudar.

IV. Medidas de seguridad al trabajar con una ballena anclada

- Es muy importante no confiarse, aunque una ballena esté anclada aún puede moverse e infringir daño.
- Hay que mantener el motor apagado y arriba.
- Por seguridad hay que tener una línea de control amarrada de la embarcación de acción a la embarcación de apoyo, para que en caso de peligro, la embarcación de apoyo ayude a retirarse de la zona de peligro.
- Por ningún motivo se debe encender el motor y mucho menos meter reversa al estar a un lado de una ballena anclada, esto puede provocar una reacción agresiva por parte del animal.
- Estar alertas a cualquier acción por parte de la ballena, sobre todo al liberarla.

V. Medidas de seguridad al trabajar con crías y juveniles

- Al trabajar con crías hay que considerar que son impredecibles y torpes, además se debe prestar mucha atención a las reacciones de la madre.
- Los juveniles son en extremo impredecibles, fuertes y evasivos, es necesario extremar precauciones.
- En ocasiones es necesario utilizar más boyas e incluso un ancla de mar al trabajar con juveniles.

VI. Seguridad de los miembros RABEN

- Todo el grupo RABEN debe apoyar las decisiones de seguridad que el equipo de acción tome.
- No se debe actuar por sentirse presionados, “no siempre se tiene que hacer algo.”
- La buena documentación por sí misma es importante.
- Retirarse sin liberar a la ballena o sin terminar las maniobras es una opción viable, la prioridad es la seguridad del personal.

VII. Seguridad personal

- Se debe utilizar guantes al manipular las líneas o redes atadas a la ballena.
- El equipo a bordo de la embarcación de acción debe utilizar los cascos todo el tiempo.
- Se debe portar vestimenta apropiada: la playera de uniforme RABEN, ropa de trabajo lisa sin correas, no utilizar anillos, relojes, o clips que pueden actuar como puntos de enganche para cabos o redes, zapato liso, cerrado y antiderrapante y utilizar protector solar.
- Utilizar chalecos salvavidas en todo momento.
- Tener a la mano al menos un cuchillo de seguridad en todo momento y se recomienda tener cuchillos de seguridad en diversos puntos de fácil acceso en la embarcación (e.g. pegado a la tapa del motor).
- Tener disponibles herramientas adecuadas de comunicación (por ejemplo, radios de mano VHF marinos, teléfonos celulares).
- Llevar agua y víveres en abundancia, ya que las maniobras pueden extenderse por varias horas.

SECCIÓN VII PROCEDIMIENTO DE ACCION DURANTE LA ATENCIÓN A UN ENMALLAMIENTO

Artículo 48. Se actuará de acuerdo a las atribuciones, competencia y conforme a los recursos humanos, materiales y financieros que se tengan asignados y/o disponibles.

Artículo 49. El Grupo de Acción (**Nivel 3**) es el encargado de realizar las maniobras desde la embarcación de acción y son los únicos que pueden trabajar directamente con la ballena enmallada.

Artículo 50. La embarcación de acción siempre va acompañada por al menos una embarcación de apoyo que se encarga de la seguridad, las herramientas y la documentación.

SECCIÓN VII-A PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR DE OPERACIONES

Artículo 51. Es muy importante tratar de dar una primera respuesta rápida. Una ballena enmallada puede viajar hasta 58 km² en una hora, por lo que es muy difícil reubicarla.

Artículo 52. Verificación y valoración del reporte siguiendo los siguientes puntos:

- I. Una vez que se encuentra a la ballena hay que verificar que realmente este enmallada.
- II. Hay que tomar los datos correspondientes, fotografiar y/o tomar video.
- III. Sí la ballena esta enmallada, hay que valorar sí la red o cabos presentan un riesgo letal para la ballena o no.
- IV. Es necesario valorar la dificultad de las maniobras de desenmallamiento.

Artículo 53. Se deben considerar los siguientes aspectos para determinar si un animal es candidato para desenmalle.

I. Condiciones del animal y del enmallamiento

- a. Tamaño y Especie.
- b. Temperamento y Comportamiento.
- c. Estado de salud del animal: condición corporal, cobertura de parásitos, condición general de la piel y coloración.
- d. Naturaleza de las heridas.
- e. Compañía de otras ballenas (miembros del grupo, crías) y/o presencia de tiburones y otros predadores.
- f. Movilidad (está anclado, nada círculos pequeños o círculos grandes, nada con libertad).
- g. Tipo y naturaleza de las artes de pesca (cabo, línea, trampa, red, cadena, etc.).
- h. Parte(s) del cuerpo afectada(s) y no afectada(s).
- i. Configuración y condición de las artes de pesca.
- j. Si las artes de pesca representan una amenaza para la vida de la ballena.

II. Condiciones ambientales

- (a) Condiciones climáticas y pronóstico.
- (b) Estado del mar.
- (c) Inconvenientes para la navegación (e.g. rocas, hielo, profundidad).

- (d) Hora del día (e.g. luz de día restante).
- (e) Distancia hasta el sitio.

III. Disponibilidad de recursos

- a. embarcación de apoyo,
- b. embarcación de acción,
- c. herramientas completas,
- d. víveres.

IV. Disponibilidad del personal capacitado y autorizado para realizar las maniobras.

V. Otras condiciones

- (a) Presencia de medios de comunicación masiva y del público.
- (b) Tráfico circundante de embarcaciones.
- (c) Operaciones militares.
- (d) Áreas de alto uso recreacional.

Artículo 54. Una vez verificado y valorado el reporte se debe tomar la decisión de desenmallar, marcar, retirarse o monitorear. La decisión se tomará de acuerdo a la dificultad que presente el enmallamiento, las condiciones climáticas, hora del día, disponibilidad de personal y del equipamiento adecuado.

- I. Si las condiciones no son las propicias, pero el animal es candidato a ser atendido, entonces se procede a marcar al animal con una boya para tratar de reubicarla si se considera que se puede actuar al día siguiente o se toma la decisión de retirarse.
- II. Retirarse sin hacer nada es una opción válida, no se deben de tomar riesgos innecesarios si las condiciones no son propicias para el desenmallamiento y pone en riesgo la seguridad del personal RABEN.
- III. Desenmallar: permanecer con la ballena mientras todos los requisitos se cumplen para la acción inmediata.
- IV. Monitorear: en caso de que las artes de pesca aparentemente no amenacen la vida de la ballena.

Artículo 55. Cualquiera que sea la acción se debe documentar y dar seguimiento al evento:

- I. Llenar el formato de campo (Anexo 2), tomar fotografías y/o video.
- II. Informar al resto de los miembros del equipo de los resultados y en caso necesario a otros equipos RABEN. Utilizar el sitio de internet www.rabenmexico.org
- III. Sí es necesario hay que dar seguimiento al reporte, seguir documentando e informando.

SECCIÓN VII- B PROCEDIMIENTO DE ACCIÓN

Artículo 56. El concepto básico de un desenmallamiento consiste en detener o reducir la velocidad de la ballena y cortar las artes de pesca comenzando de la cabeza hacia la cola.

Artículo 57. Para atender con éxito un enmallamiento se requiere de un esfuerzo organizado y en equipo:

- I. El Grupo de Apoyo (Nivel 2) a bordo de la embarcación verifica el enmallamiento, documenta, notifica al Grupo de Acción (Nivel 3) y espera su llegada. En la embarcación de apoyo van de 3 a 5 personas con capacitación y entrenamiento (Nivel 2 y 3).
- II. El Grupo de Apoyo se encargan de informar sobre la situación a las embarcaciones ajenas y procuran que no intervengan en la operación y les solicita que se retiren del área.
- III. El Grupo de Apoyo está al pendiente del entorno: otras embarcaciones, más ballenas, cambios climatológicos, desempeño del Grupo de Acción, etc.
- IV. El Grupo de Acción se acerca a la ballena para evaluar el caso, navegando a los costados del organismo, para tratar de determinar, que partes de la ballena están enmallados (cabeza, aletas pectorales, dorsal y caudal).
- V. Se utiliza un grampín o una extensión con un gancho atado a un cabo para poner una línea de trabajo.
- VI. Si esta operación es exitosa, la embarcación de acción inflable apaga y levanta el motor, permitiendo que la ballena arrastre la embarcación.
- VII. El Grupo de Acción se acercará todo lo posible a la ballena y colocará una boya de por lo menos 15 pulgadas y liberan el cabo. Esta maniobra permite seguir la trayectoria de la ballena, además de ayudar a que la ballena reduzca su velocidad.
- VIII. Se colocan una segunda o tercera boya para reducir aún más la velocidad de la ballena. Se debe de colocar solo una boya a la vez
- IX. Cuando la ballena haya reducido su velocidad y si tiene cabos o redes en la cabeza o aletas pectorales, la embarcación de acción se coloca cerca de esta zona y corta con las navajas, colocándolas en las puntas de las extensiones metálicas o con los cuchillos voladores, según se considere.
- X. Si la operación de corte de redes y/o cabos en pectorales y cabeza es exitosa, se procede a cortar en la parte dorsal del cuerpo, en caso necesario. Al final se cortan las redes y/o cabos del pedúnculo y lóbulos caudales.
- XI. La(s) embarcación(es) de apoyo, navegan a una distancia prudente, para asistir a la embarcación de acción con las herramientas requeridas o para ayudar en caso de emergencia, pero lo suficientemente lejos para no alterar el comportamiento del animal.
- XII. En caso de éxito es importante recuperar todas las artes de pesca (redes, cabos, boyas, etc.) que se retiren del animal y guardar una muestra para tratar de averiguar el tipo y procedencia del arte de pesca.
- XIII. La embarcación de apoyo se encarga de documentar todo el proceso (Anexo 2 Formato de Campo) anotando detalles, tomando fotografías y/o video.

XIV. Los Grupos de Acción y de Apoyo en conjunto deciden cuando finalizar las maniobras y las acciones a seguir en caso necesario.

XV. En caso de marcar a la ballena con una boya, chaleco o boyas de telemetría es importante poner un letrero con la leyenda “NO CORTAR” porque es lo primero que la gente corta cuando las encuentra.

SECCIÓN VII- C FORMATO DE CAMPO

Artículo 58. Los grupos de apoyo y acción deben de documentar lo más posible considerando como información fundamental los siguientes puntos, que se encuentran incluidos en el Anexo 2 Formato de Campo:

- a) Grupo RABEN al que pertenece
- b) Fecha de la acción
- c) Especie que está enmallada
- d) Hora inicial y final de la acción
- e) Ubicación inicial y final de la acción
- f) Veracidad del reporte
- g) Descripción del arte pesca que enmalla a la ballena
 - Luz de malla (medida verticalmente)
 - Muestra de red
 - Objetivo de la red
- h) Estado de salud general de la ballena
 - Parasitada
 - Débil
 - Delgada
 - Cicatrices o heridas evidentes
 - Otras cicatrices antropogénicas (no por la red)
- i) Tipo de grupo al que pertenece (sí está sola o con una o más ballenas)
- j) Edad de la ballena enmallada
- k) Cuál fue el resultado de la acción, cualquiera que sea la respuesta se debe de especificar el motivo:
 - Liberada Totalmente
 - Liberada parcialmente y aún amenaza la vida del individuo

- Liberada parcialmente pero ya no amenaza la vida del individuo
- No liberada (especificar motivo)

Clima

Hora del día

Falta de recursos

Comportamiento

No era necesario (no amenaza la vida del individuo)

- Se marca

l) Anotar si se tomaron fotografías y/o video.

m) Incluir un diagrama de la ballena que indique la forma y ubicación de las redes y/o cabos, las heridas o cualquier característica distintiva que presente el organismo enmallado.

n) Anotar los participantes y sus respectivas instituciones.

o) observaciones del seguimiento de la ballena después del rescate

p) Nombre de quien llenó el formato.

Artículo 59. Además del Anexo 2 es necesario hacer un escrito libre de lo ocurrido durante la acción de desenmalle, la cual debe de incluir:

- a) Nombre del Equipo Regional RABEN
- b) Fecha
- c) Ubicación inicial y final con coordenadas geográficas y con puntos geográficos de referencia
- d) Relato libre
- e) Miembros participantes en las embarcaciones de acción y de apoyo.
- f) Nombre y tipo de embarcaciones utilizadas.

SECCIÓN VII- D PROCEDIMIENTO EN CASO DE UNA BALLENA ENMALLADA MUERTA FLOTANDO EN EL MAR

Artículo 60. Se debe de proceder de acuerdo con el Protocolo de Atención a Varamientos de Mamíferos Marinos publicado en el Diario oficial de la Federación el 17 de junio de 2014, e informar inmediatamente a PROFEPA, ya que es la instancia encargada de atender estos eventos.

Artículo 61. Sin interferir con las labores de PROFEPA, documentar el evento y llenar el Formato de Campo de desenmallamientos (Anexo 2).

Artículo 62. A solicitud expresa de la PROFEPA, el equipo RABEN apoyará con la ballena enmallada muerta, siempre y cuando el equipo RABEN cuente con el personal, equipo y financiamiento necesario.

Artículo 63. Solicitar a PROFEPA información o una muestra del arte de pesca para documentación y posterior identificación del arte de pesca y su posible procedencia.

SECCIÓN VIII ACCIONES DE SEGUIMIENTO

Artículo 64. La documentación es muy importante para conocer y comprender mejor la problemática existente, así como su alcance y magnitud a nivel nacional e internacional. Esto permitirá a mediano plazo implementar medidas de prevención y a largo plazo mitigar el problema.

Artículo 65. El sitio de internet www.rabenmexico.org es una herramienta de trabajo y comunicación para todos los miembros RABEN. El sitio, en su sección para miembros RABEN funciona como una base de datos en la cual se encuentra toda la información sobre eventos de enmallamientos y desenmallamientos pasados y presentes, además de que facilita la documentación, el intercambio de ideas o apoyo entre grupos, contiene recursos y literatura de utilidad. Cualquier comunicado que se ingrese en el sitio genera un aviso por correo electrónico a todos los miembros por lo que facilita la comunicación a nivel regional y nacional.

Artículo 66. Los coordinadores regionales RABEN deben procurar estar en comunicación continua entre ellos y con todos los miembros de sus equipos especialmente durante la temporada de ballenas y con énfasis durante y posterior a la atención de un evento de desenmallamiento para vigilar que se cumpla con este Protocolo.

Artículo 67. Al finalizar la atención a un reporte de enmalle de ballenas los Grupos de Apoyo y de Acción entregarán un reporte a la coordinación regional con el fin de que se haga llegar a la Coordinación Nacional y los otros equipos regionales RABEN. Es importante utilizar el sitio de internet www.rabenmexico.org y otros medios de comunicación de su preferencia. De no tener tiempo para enviar la información completa el mismo día es necesario emitir un aviso puntual para enterar a todos los miembros del equipo y a la Coordinación Nacional.

Artículo 68. El reporte debe de incluir el Formato de Campo (Anexo 2 de éste protocolo) y escrito libre fotos, videos, diagramas, muestras de las artes de pesca, observaciones y todas aquellas evidencias que sirvan para documentar mejor los hechos y los resultados.

Artículo 69. Sí la ballena no pudo ser liberada es necesario documentar e informar a los demás equipos RABEN para que estén alertas en caso de que sea posible efectuar una segunda respuesta por parte de otro equipo regional.

SECCIÓN IX DIFUSIÓN

Artículo 70. El manejo correcto de la información y la difusión sobre la atención a un enmallamiento es muy importante y es un tema delicado, ya que las ballenas son animales muy carismáticos y un enmallamiento causa una fuerte impresión en el público en general y es una noticia atractiva para la prensa, por lo que, de considerarse necesario, una vez concluidas las maniobras deberá proporcionarse información precisa, clara y veraz de los resultados, mencionando la participación de todas las organizaciones miembros de RABEN que participaron en las maniobras.

Artículo 71. La Coordinación Regional es la encargada de emitir los comunicados oficiales sobre la atención a eventos de enmallamientos.

Artículo 72. De haber mucha presión mediática es recomendable responder lo más pronto posible, evitando así la publicación de informes incompletos o falsos. El boletín de prensa debe de ser breve y conciso y mencionar este Protocolo, la actuación de RABEN y a todos miembros que hayan participado en el caso.

Artículo 73. Se recomienda no difundir en redes sociales los casos atendidos y en caso estrictamente necesario, la información publicada debe de ser la versión oficial y mencionar este Protocolo, la actuación de RABEN y a todos miembros que hayan participado en el caso.

Artículo 74. Es necesario que la población y principalmente los navegantes, estén enterados de la labor de RABEN y de este Protocolo, para que sepan cuál es el procedimiento a seguir en caso de encontrar una ballena enmallada y puedan efectuar el reporte de manera precisa. Se recomienda elaborar y repartir trípticos informativos y bilingües en los puntos de interés como Capitanías de Puerto, Marinas y API con especial énfasis durante la temporada de ballenas.

SECCIÓN

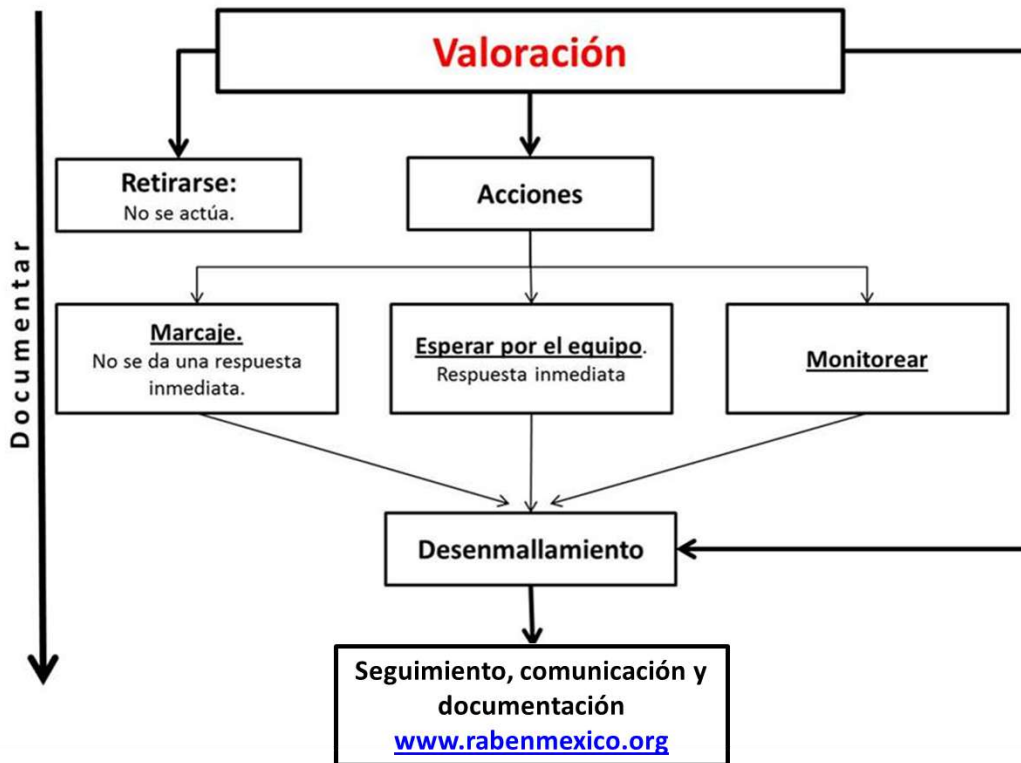


DIAGRAMA DE ATENCIÓN A ENMALLAMIENTOS

ANEXO 1 FORMATO DE RECEPCIÓN DE DATOS

EQUIPO RABEN: _____

FECHA: _____ HORA: _____

¿Cuál es su NOMBRE? _____

Su número de CELULAR o canal RADIO _____

¿QUÉ TIPO DE PROBLEMA O SITUACIÓN REPORTA? _____

¿ESTA VIENDO LA BALLENA? SI NO

¿POR QUE CREE QUE LA BALLENA TIENE PROBLEMAS? _____

¿DONDE TRAE LA RED?

CABEZA

ALETA

COLA

TODO EL CUERPO

UBICACIÓN _____ ° _____ " _____ N UBICACIÓN _____

Con GPS _____ ° _____ " _____ W _____

¿PUEDE PERMANECER CERCA DE LA BALLENA?

NO

ALGUNA EMBARCACIÓN CERCA QUE PUEDA PERMANECER CERCA DE LA BALLENA?

SI

¿POR CUÁNTO TIEMPO? _____

NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL REPORTE: _____

FAVOR DE COMUNICAR EL REPORTE A:

ANEXO 2. FORMATO DE CAMPO PARA ENMALLAMIENTOS

EQUIPO RABEN: _____

FECHA: _____ ESPECIE: _____

HORA INICIAL: _____ HORA FINAL: _____

UBICACIÓN INICIAL: _____ UBICACIÓN FINAL: _____

REPORTE: Verdadero _____ Falso _____ No se pudo verificar _____ No se atendió _____

DESCRIPCION DEL ARTE DE PESCA QUE ENMALLA A LA BALLENA _____

Luz de Malla (vertical): _____ Muestra de la red: Si _____ No _____ Objetivo de la Red: _____

ESTADO DE SALUD GENERAL DE LA BALLENA

Parasitada: No _____ Si Mucho _____ Poco _____ Débil: No _____ Si Mucho _____ Poco _____

Delgada: No _____ Si Mucho _____ Poco _____ Cicatrices o Heridas Evidentes: No _____ Si _____

Otras cicatrices antropogénicas (No por red): _____

TIPO DE GRUPO G1 _____ G2 _____ MC _____ Otro _____

BALLENA(S) ENMALLADA(S): Adulto _____ Juvenil _____ Cría _____

ATENCIÓN:

LIBERADA

 Total: _____ Parcial: _____ Amenaza: _____
No Amenaza: _____

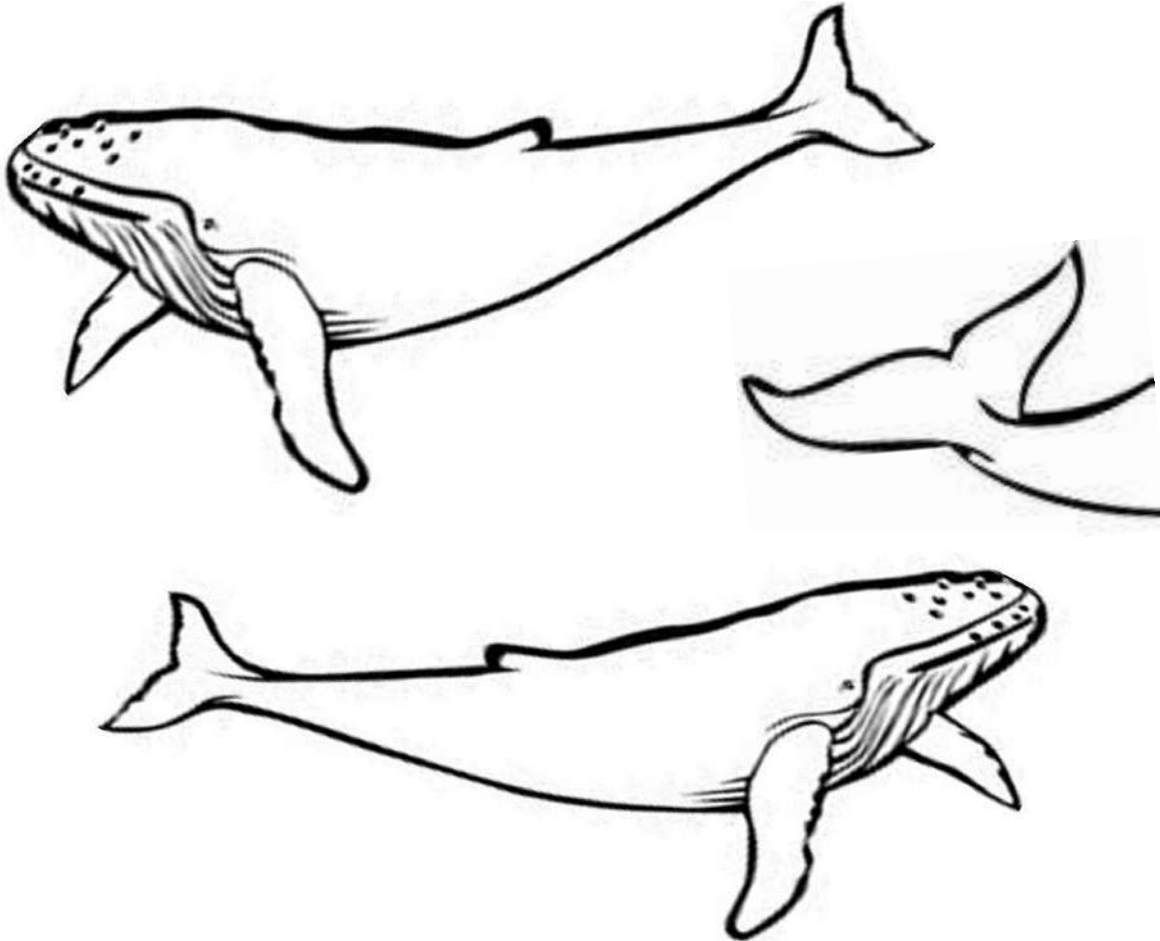
NO SE PUDO LIBERAR

 ¿POR QUE? Clima: _____ Hora del día: _____
Falta de recursos: _____ Comportamiento: _____
No era necesario (No Amenaza): _____

SE MARCA

FOTOGRAFÍAS: SI _____ NO _____ VIDEO: SI _____ NO _____

Marcar redes o cabos, heridas y/o cualquier otra característica distintiva.



Participantes:

Observaciones del seguimiento de la ballena después del rescate:

Nombre de quien llenó el formato: _____

FAVOR DE ENVIAR ESTE REPORTE JUNTO CON LA EVIDENCIA (FOTOS Y VIDEO) Y LA RELATORIA AL SITIO
www.rabenmexico.org

APÉNDICE 1: LAS GRANDES BALLENAS

Las grandes ballenas son un grupo de cetáceos que incluye a los misticetos o ballenas barbadas (*Mysticeti*) y los odontocetos (*Odontoceti*), ballenas con dientes. Estos han sufrido una dramática transformación al adaptarse al medio acuático, empezando por la forma de su cuerpo y la pérdida de las extremidades posteriores. Poseen olfato y ojos reducidos pero gran desarrollo del oído, pudiendo percibir ultrasonidos (Rosique, 1999).

En general, los mamíferos marinos se distribuyen con base a factores como la distancia a tierra, la temperatura del agua y la profundidad (Huber *et al.* 1980; Bonnell *et al.* 1983; Dohl *et al.* 1983M; Brueggeman 1992; Allen 1994; Black 1994; Barlow 1995 y Forney 2000 *in* Espinoza-Rodríguez, 2009), ya que de estas características dependen sus hábitos ecóticos como alimentación, reproducción y crianza (Espinoza-Rodríguez, 2009).

México es uno de los países con mayor riqueza de cetáceos del mundo, en sus aguas se han registrado ocho de las trece familias existentes, éstas incluyen 30 de las 86 especies conocidas a nivel mundial (Reeves, 2003; Guerrero *et al.*, 2006).

Los odontocetos o cetáceos con dientes, poseen un solo orificio nasal y presentan dientes en sus mandíbulas, aunque algunos los tienen poco visibles o escondidos bajo las encías; a diferencia de los misticetos, presentan en la frente delante del cráneo, un órgano llamado melón, el cual utilizan para transmitir los sonidos que producen (Leatherwood y Reeves, 1983). Las dimensiones de las ballenas dentadas varían en un rango de entre 1.5 y 25 m. y el más grande de ellos es el cachalote (*Physeter macrocephalus*).

Los misticetos no presentan dientes sino que poseen una serie de láminas córneas en la mandíbula superior llamadas barbas y que utilizan como si fuera un tamiz para alimentarse del plancton marino; algunas barbas sobrepasan los 3 m de longitud y pueden ir de 250 a 400 por hemimandíbula dependiendo la especie. Otra característica distintiva es la presencia de un espiráculo formado por dos orificios respiratorios (Leatherwood y Reeves, 1983). Los misticetos son las especies de mayor tamaño. Las especies más grandes pueden llegar a superar las 100 toneladas de peso y a medir 30 metros (Reeves *et al.*, 2002). Dentro del grupo de los misticetos encontramos especies como la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), la ballena gris (*Eschrichtius robustus*) y la ballena azul (*Balaenoptera musculus*).

En general, las formas del cuerpo de todos los cetáceos son muy parecidas. Los cetáceos tienen una forma de cuerpo hidrodinámica, todos presentan cuerpo fusiforme, sus miembros anteriores se han transformado en aletas y sus miembros posteriores han desaparecido; estas aletas varían en talla y forma (Reeves *et al.*, 2002); las aletas pectorales de la ballena jorobada pueden medir hasta un tercio del total de su cuerpo (5 m) (Katona y Krauss, 1970).

Los cetáceos muestran un rango variado de comportamiento y organización social. Mientras que unas especies son solitarias, otras ligeramente sociales y otras son gregarias. Algunas son activas y se muestran en la superficie, otras son más evasivas y solo se dejan ver en la superficie para respirar.

Los cetáceos son de los organismos más móviles en el mundo, sobrepasados únicamente por las aves, peces y la tecnología de los humanos (Leatherwood y Reeves, 1983). La migración anual de los cetáceos es una cuestión de presupuesto energético; durante el invierno polar las aguas se vuelven muy frías y su productividad disminuye considerablemente. Las ballenas gastarían una enorme cantidad de energía para mantener sus funciones metabólicas a una temperatura constante (36°C), energía que no podrían recuperar con el escaso alimento disponible. La migración ofrece la alternativa de permanecer durante varios meses en aguas más cálidas, gastando menos energía para regular su temperatura corporal y en su lugar utilizarla en la reproducción (Félix, 2003).

La ballena jorobada (*M. novaeangliae*) es cosmopolita y se distribuye ampliamente en todos los océanos del mundo; Por lo general se encuentra en aguas costeras y cerca de islas oceánicas. Al igual que otros misticetos tienen un ciclo migratorio anual, durante el otoño e invierno habita aguas tropicales y subtropicales, ideales para el apareamiento y cuidado de los ballenatos. En primavera y verano habita zonas templado-frías en las altas latitudes donde se encuentra su alimento. En México se le observa desde inicios de diciembre hasta finales de abril, con un máximo en febrero y marzo (Niño Torres et al, 2011), en tres subregiones invernales I) La Península de Baja California, II) el Archipiélago de Revillagigedo, abarcando las islas oceánicas de Socorro, San Benedicto y Clarión, III) el Margen Continental de México, abarcando desde Sinaloa hasta el Istmo de Tehuantepec (Lozano, 2012 in Castillejos, 2013).

La ballena gris (*E. robustus*) sólo habita en el Pacífico norte. Durante el otoño migra hacia el sur y llega la costa occidental de la península de Baja California, donde se concentra para reproducirse (especialmente en la Laguna San Ignacio, Laguna Ojo de Liebre y Bahía Magdalena) y en la región suroccidental del Golfo de California, aunque existen avistamientos en prácticamente todo el Golfo de California (Niño Torres, et al, 2011).

La ballena azul (*B. musculus*) es una especie cosmopolita y migratoria, en el Golfo de California pueden ser observadas especialmente de diciembre a abril, pero se han reportado avistamientos esporádicos a lo largo del año, lo que hace pensar que algunas ballenas permanecen en este mar (Niño Torres, et al, 2011).

Los cachalotes (*P. macrocephalus*) tienen una de las distribuciones más amplias de los mamíferos marinos, encontrándose en todos los océanos desde el ecuador hasta los alrededores de los casquetes polares. Constantemente se encuentran en grupos de hasta 50 individuos, principalmente hembras y machos jóvenes y de 1 a 2 machos adultos. Se alimenta casi exclusivamente de calamares, pero puede incluir en su dieta peces demersales (Niño Torres, et al, 2011).

Actualmente, la recuperación de la población del rorcual jorobado en el Pacífico Norte es muy incierta (Perry et al., 1990). Las últimas estimaciones de ballena jorobada y ballena gris indican que la población ha crecido y que se encuentra en vías de recuperación (González-Peral, 2003; CONANP, 2014), sin embargo, algunas poblaciones aún están reducidas con respecto al tamaño poblacional original, además de que en algunas zonas donde se les cazaba, no se ha vuelto a obtener registro alguno de su presencia (Baird, 2003; Calambokidis et al, 2004). Debido a lo anterior, las especies de misticetos se encuentran incluidas en varias listas y apéndices en la categoría de “especie amenazada”, “vulnerable”, “en riesgo” en varios países (Anónimo, 2005). En México, todos

los misticetos y el cachalote se encuentran como especie sujetas a protección especial en la Norma Oficial Mexicana 059-Ecol-1994 (NOM-059-SEMARNAT-2001).

APÉNDICE 2: ENMALLAMIENTOS E IMPACTOS

Por sus hábitos costeros, la ballena gris y jorobada se han visto afectadas por actividades antropogénicas tales como la cacería de bajo impacto, los accidentes y colisiones con barcos de gran calado, la competencia por el alimento, la contaminación y las interacciones con la actividad pesquera (Pizzorno et al, 1988; Félix y Samaniego, 1994; Weinrich, 1995; Alzueta et al, 2001, Donoghue, et al, 2002).

La actividad pesquera no controlada tiene un alto impacto en los mamíferos marinos, pues casi todas las especies de este grupo se relacionan de alguna manera con ésta actividad de forma negativa. La mortandad de mamíferos marinos causada por las operaciones pesqueras involucra una amplia gama de especies y de artes de pesca. En muchos casos, afecta a especies que están en peligro de extinción o incluso las llevan a ese punto (Northridge y Hofman, 1999, Lien, 2002). Actualmente ésta es una de las amenazas más significativas para las grandes ballenas a nivel mundial (Clapham y Mead, 1999; Northridge, 1984 y 1991, 2002 Northridge, 1984 y 1991, 2002; Pizzorno et al, 1988; Félix y Samaniego, 1994; Weinrich, 1995; Alzueta et al, 2001).

Las grandes ballenas no son la excepción, su morfología y gran tamaño puede ocasionarles quedar atrapados en las artes de pesca, en algunos casos se dan las capturas accidentales donde los mamíferos marinos al navegar y no detectar las redes suelen enredarse en ellas lo que puede provocarles la muerte. En las ballenas las partes corporales más susceptibles a enredarse son las aletas pectorales y la aleta caudal, por ejemplo, la ballena jorobada además de unas enormes aletas pectorales, la barba y el rostro, tiene protuberancias o tubérculos, que pueden quedar fácilmente enredados. Las artes más comunes que afectan a los mamíferos marinos son las redes de cerco, de arrastre, las agalleras, palangres y las líneas fijas o a la deriva (Guerrero et al, 2006).

Los enmallamientos suceden en las redes, ya sea fijas o a la deriva, que no sólo hieren a los animales sino que les impiden moverse y muchas veces les causan la muerte por asfixia, trauma o inanición (Medrano, 1993; Villavicencio, 2000; González-Peral, 2003; Pérez-Cortés y Rocha, 2004). Robbins y Mattila (1999) señalaron que las heridas que algunos individuos presentan son en su mayoría producidas por redes pesqueras y los enmallamientos son una causa importante de la mortalidad de las ballenas jorobadas.

En el taller de la Comisión Ballenera Internacional (CBI) que se llevó a cabo en Maui en el 2010 se acordó que los enmallamientos ocurren donde quiera que las ballenas y los equipos pasivos de pesca se sobrelapan, la frecuencia de estos eventos es amplia y generalmente subestimada y es un evento de bienestar y conservación (Mattila, D. et al, 2012).

Las artes de pesca pueden causar distintos tipos de impactos en las ballenas:

- Inmediato: por ahogamiento
- A largo plazo: muerte por inanición
- Crónico: infección (sepsis)

- Trauma: por desangramiento, mutilación de extremidades, etc.

Los eventos de enmallamientos se dan debido a diferentes factores como son: la atracción que sienten los cetáceos hacia los peces atrapados en las redes, las largas migraciones que facilitan el encuentro con redes, poca luz, la turbidez del agua, mucho ruido que impide detectar los dispositivos acústicos, la profundidad de la red, las mareas, la curiosidad de los animales, tiempos largos de residencia en una zona y la su morfología, sobre todo en el caso de la jorobada en la que la longitud de las aletas pectorales y los balanos aumentan el riesgo (IWC, 1994; Neilson, 2006).

El impacto sobre este grupo es muy dañino ya que se trata de especies longevas, con tasas de reproducción y fecundidad bajas y crecimiento lento, lo que provoca que tarden mucho en alcanzar la madurez sexual. Debido a lo anterior, los cetáceos requieren de una mayor proporción de organismos sub- adultos y adultos para sobrevivir (Lewison et al, 2004).

Algunos estudios sobre las cicatrices en ballenas muestran que la magnitud y el impacto de las artes de pesca han sido enormemente subestimados y entre el 20% y el 70% de las poblaciones estudiadas tienen cicatrices. Las ballenas adquieren de 10 a 25% de cicatrices nuevas cada año. Además es importante considerar que solamente el 10 al 15% de los enmallamientos se reportan. Los enmallamientos son la principal amenaza humana para la mayoría de los stocks de las ballenas, especialmente para las poblaciones en peligro crítico y causan de 2 a 4% de mortalidad anual en algunas poblaciones (Mattila, D. et al, 2012).

Clasificación de Enmallamientos

Se pueden diferenciar los enmallamientos de acuerdo a si permiten o no la movilidad de las ballenas:

- a. Ballenas Ancladas: Las redes de pesca son demasiado pesadas y el animal se encuentra enredado de manera que no se puede desplazar y en ocasiones le dificulta salir a la superficie a respirar. Normalmente esto sucede con artes pesqueras tipo trampas (de langosta, cangrejas, etc).
- b. Ballenas Nadando Libremente: A pesar de estar enredada en artes de pesca, no le impiden la movilidad y la ballena se desplaza libremente.

Ventajas de los Desenmallamientos

- En algunas especies, salvar a un individuo puede hacer una diferencia significativa.
- Permite la recopilación de información sobre el problema.
- Una respuesta “profesional” previene que alguna persona salga herida

Desventajas de los Desenmallamientos

- Son costosos.
- Solamente del 3 al 10% de las ballenas enmalladas se reportan.
- Generalmente infunde la falsa sensación de estar solucionando el problema.
- Es peligroso

El éxito de un desenmallamiento puede depender de la especie, de su capacidad de evasión, si se encuentra anclada con artes de pesca o nadando libremente, si la red se presenta en las aletas caudales o en la región de la cabeza, del número de intentos de desenmallamientos por caso y de la tasa de éxito del equipo por evento.

APÉNDICE 3: HISTORIA RABEN

RABEN inicia en Bahía de Banderas (Jalisco y Nayarit) en 2004 cuando un equipo de colaboradores (8ª. Zona Naval, PROFEPA, Ecología y Conservación de Ballenas, AC, Centro Regional de Investigación Pesquera, Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas, Wildlife Connections, Vallarta Adventures y Ecotours de México) liberaron de manera eficiente, coordinada y segura a una ballena enmallada. Este evento fue el parte aguas para formar una Red de Asistencia a Ballenas Enmalladas (RABEN) en Bahía de Banderas.

Posteriormente en mayo 2006 Ecología y Conservación de Ballenas, AC (ECOBAC) organiza el 1er taller de desenmallamientos de grandes ballenas en la Cruz de Huanacastle, Nayarit, impartido por David Mattila, experto en el tema, y a partir de este momento se crea de manera oficial RABEN Bahía de Banderas y a partir de esta capacitación comienza a atender enmallamientos de manera más eficiente, segura, organizada y con las herramientas adecuadas.

En el 2008 el Instituto Tecnológico de Bahía de Banderas consigue patrocinio de la Fish and Wildlife Service en Estados Unidos para hacer difusión sobre la problemática y la atención a los enmallamientos; también adquieren la primera lancha inflable tipo zodiak.

En 2012 ECOBAC con apoyo de CONANP y en colaboración con la Comisión Ballenera Internacional proporciona capacitación y equipamiento a los equipos de Mazatlán, San Blas y Guayabitos, Bahía de Banderas y Colima en la costa del Pacífico mexicano y a los equipos del Vizcaíno, Loreto, La Paz y Cabo San Lucas en la Península de Baja California. Con esto se crea oficialmente RABEN MEXICO con 12 equipos.

Uno de los objetivos de RABEN es contar con una capacitación continua, para que los integrantes de cada equipo pongan en práctica sus conocimientos, habilidades y compartan sus experiencias con el resto del equipo. Para cumplir con este objetivo, ECOBAC con apoyo de la CONANP realiza en Manzanillo, Bahía de Banderas, Mazatlán y Loreto los talleres de actualización y reequipamiento de RABEN en 2013.

Previa a la temporada invernal 2014-2015 ECOBAC, en colaboración con CONANP incorporarán 3 equipos más a RABEN, éstos estarán ubicados en las costas de Oaxaca. También se realiza una capacitación avanzada con todos los equipos RABEN.

Cada uno de los 15 equipos RABEN cuenta con un coordinador regional, el cual es responsable de reportar cualquier evento a la coordinación nacional y de realizar reuniones y capacitaciones cuantas veces considere conveniente con su equipo.

Es importante considerar que al ser una RED, todo evento (positivo o negativo) que suceda en cualquiera de los equipos RABEN, impacta a todos los demás, ya que se responde como UN SOLO GRUPO, tanto nacional como internacionalmente. Lo que significa que lo que sucede en un equipo RABEN puede afectar a toda la RED. De ahí

la importancia de seguir los protocolos establecidos, tener una buena comunicación y hacer un excelente trabajo en equipo.

APENDICE 4: PRINCIPIOS Y LINEAMIENTOS PARA LA RESPUESTA DE ENMALLAMIENTO DE GRANDES BALLENAS DE LA COMISIÓN BALLENERA INTERNACIONAL

Dedicatoria

Este documento se dedica a la memoria de Tom Smith de Kaikoura, Nueva Zelanda. Un hombre amable y generoso, Tom era un pescador y conservacionista que murió trágicamente durante un intento de desenredar una ballena jorobada mientras estaba en el agua. Ésta y otras lesiones a personas que se han registrado en todo el mundo fue una importante motivación para elaborar estas directrices y principios, tratar de prevenir tragedias similares y honrar a su familia.

Exención de responsabilidad

A pesar de que estos principios y directrices se han desarrollado para tratar de maximizar las operaciones seguras y exitosas, las operaciones de desenmalle son complejas y pueden ser impredecibles; seguir estas pautas no, necesariamente, garantiza la seguridad personal, la liberación exitosa de un animal o la operación de conformidad con las normas y reglamentos (permisos y / o cartas de autorización) nacionales. El operador es el único responsable de llevar a cabo las actividades de manera segura en virtud de su mejor juicio. La CBI y los autores de este documento no son responsables por cualquier acción tomada como resultado de estas directrices y principios.

Este es un documento actualizable, destinado a ser dinámico y evolucionar a medida de que se adquiera nueva información y experiencia. No es un manual de instrucciones

Objetivo

Basado en la información más reciente, el objetivo de este documento es proporcionar principios y directrices a personas especialmente capacitadas para responder con seguridad y eficacia a los reportes de ballenas vivas enmalladas en el mar. El objetivo de una respuesta a un enmalle es quitar todos los aparejos perjudiciales enredados en el animal de forma segura para la ballena y aprender, de cada caso, tanto como sea posible para evitar que, en última instancia, estos enmalles ocurran. Las acciones de respuesta realizadas por personas bien intencionadas sin entrenamiento pueden empeorar el enredo, debido a la falta de conocimiento y experiencia en la materia. Por ejemplo, la eliminación de aparejos de arrastre de fácil acceso desde las ballenas enmalladas puede dejar los componentes más críticos en la ballena, haciendo futuros desenmalles organizados más difíciles o incluso imposibles y que podrían resultar en daños graves o la muerte del animal.

Los escenarios y la complejidad regional de respuesta a un enmalle puede requerir diferentes técnicas y estrategias (ver Anexo F de creación de capacidades y entrenamiento).

Objetivos de la respuesta a un enmalle

- (a) La seguridad humana
- (b) El bienestar animal
- (c) Contribución a la conservación de grandes poblaciones de ballenas, reconociendo que la prevención es el objetivo final
- (d) La recopilación de datos para ayudar en la identificación de las pesquerías y las poblaciones de ballenas clave y, por lo tanto, una mejor especificación real de los problemas de enmalle dentro de una región para ayudar en la mitigación y prevención.

Conocimiento de los problemas a todos los niveles para mejorar los reportes de información y la toma de medidas apropiadas para abordar los problemas (a) - (d).

(1) Seguridad General

- (a) En ningún momento debe un individuo entrar en el agua. No es necesario dada la capacitación, herramientas y técnicas apropiada de desenmalle. Más de mil desenmalles exitosos, sin lesiones humanas significativas han resultado de la utilización de una técnica *basada-en-embarcación*, en cambio, se han perdido vidas humanas durante los intentos de desenmalle *basados en el buceo*.
- (b) En ningún momento ponga el rescate de la ballena por encima de la seguridad humana.
- (c) Sólo operadores capacitados y autorizados deben participar en actividades de desenmalle.
- (d) Las acciones deben ser consideradas y planificadas a fondo mediante reuniones informativas con todos los participantes y miembros del equipo. Todos los participantes deben tener claro las metas, objetivos, procedimientos operacionales y los roles.
- (e) No fije una línea de la ballena a la embarcación.
- (f) Además de centrarse en el desenmalle en sí, prestar especial atención al ambiente en general.
- (g) Las acciones no deben ser precipitadas por el clima, la hora del día, los espectadores, medios de comunicación, o la necesidad percibida de actuar.
- (h) En caso de duda acerca de la seguridad o el éxito de la operación, retirarse, si es posible conectar un dispositivo de telemetría por satélite para el seguimiento y / o intentarlo nuevamente otro día con un mejor apoyo, condiciones, y / o recursos.

(2) Personal

- (a) La seguridad humana es la prioridad número uno.
- (b) Debe utilizarse personal apropiadamente capacitado, experimentado y autorizado para los roles requeridos y las acciones/esfuerzos deben basarse en las calificación del personal disponible.
- (c) Los roles deben ser asignados a los miembros del equipo en base a su experiencia, capacitación y calificaciones generales.
- (d) El personal debe ser monitoreado (por ejemplo, la fatiga, deshidratación, el estado emocional) en todo momento para mantener la seguridad.
- (e) Los miembros del equipo deben ser alentados a hablar si no se sienten cómodos con una acción en particular o la situación general. Los líderes deben respetar las preocupaciones planteadas y no instruir al personal a asumir un papel o una acción con la que no se sienta cómodo.

(3) Equipo personal

- (a) El personal que trabaje cerca o con aparejos que pueden enredarse, para emergencias, debe llevar cuchillos de seguridad en su persona en todo momento.
- (b) Se debe utilizar guantes al manipular las líneas o redes sometidas a carga (es decir, unidas a la ballena).
- (c) Cascos deben ser usados por personal que opera cerca de la ballena y/o que esté usando las varas.
- (d) Usar un atuendo apropiado y equipo personal de flotación/protección en todo momento. Los ejemplos incluyen los PFD (Dispositivo Personal de Flotación), trajes de neopreno, trajes secos, ropa de trabajo que sea libre de enganches (sin correas, anillos en D, o clips que pueden actuar como puntos de enganche para líneas /aparejos).
- (e) Deben estar disponibles herramientas adecuadas de comunicación (por ejemplo, radios de mano VHF impermeables, teléfonos celulares).
- (f) Llevar agua y comida suficiente.

(4) Plataformas

Los esfuerzos de respuesta generalmente se llevan a cabo desde dos embarcaciones, una embarcación de respuesta primaria y una de apoyo/seguridad.

Embarcación de Respuesta Primaria (ERP)

- (a) Esta embarcación es la principal plataforma operativa para evaluar, realizar el desenmalle y monitorear la situación. Es esencial que sólo se lleve el personal de desenmalle y los equipos esenciales.
- (b) Se debe contar con un timonel, un miembro especializado de la tripulación en la proa y un tercer especialista de la tripulación que garantice que las líneas en movimiento estén alejadas de la pata del motor y para ayudar al personal en la proa.
- (c) La cubierta se debe mantener limpia y libre de objetos sueltos y cualquier otro material o equipo que pueda potencialmente interferir con el despliegue seguro de las líneas en movimiento durante la operación.

Embarcaciones de Apoyo / Seguridad:

- (a) Se necesita una embarcación de apoyo para llevar al personal, el material y mantener la adecuada redundancia en los sistemas de comunicación (es decir, "dos es uno, y uno es ninguno"). Esto incluye el material de primeros auxilios y resucitación humana y personal calificado para hacer frente a posibles situaciones de emergencia.

(5) Evaluación

Los siguientes aspectos se toman en cuenta para determinar si un animal es candidato para la respuesta con la metodología descrita en el documento IWC/62/15.T.

Condiciones del Animal y del enmalle

- (a) Tamaño
- (b) Especie
- (c) Temperamento

- (d) Comportamiento
 - (e) Estado de salud (Apéndice IV, IWC/62/15): examen corporal, cobertura de ciámidos, condición general de la piel y coloración.
 - (f) Naturaleza de las heridas
 - (g) Compañía de otros cohortes (miembros del grupo, crías) y presencia de tiburones y otros predadores.
 - (h) Movilidad (anclado, círculos pequeños, círculos grandes, nadando con libertad)
 - (i) Tipo y naturaleza del aparejo (cabo, línea, trampa, red, cadena, etc.).
 - (j) Parte(s) del cuerpo afectada(s) y no afectada(s)
 - (k) Configuración y condición del aparejo
 - Condiciones ambientales
 - (a) Condiciones climáticas y pronóstico
 - (b) Estado del mar
 - (c) Inconvenientes para la navegación (e.g. rocas, hielo, profundidad)
 - (d) Hora del día (e.g. luz de día restante)
 - (e) Distancia hasta el sitio
 - (f) Disponibilidad de recursos
 - Otras condiciones
 - (a) Visibilidad del evento
 - (b) Presencia de medios de prensa y del público
 - (c) Tráfico circundante de embarcaciones
 - (d) Operaciones militares
 - (e) Áreas de alto uso recreacional
- (6) Medidas de seguridad al acercarse a una ballena enredada**
- (a) Evitar la zona de peligro (área inmediatamente enfrente y al lado de un animal que está en el rango de la cola y/o aletas pectorales) o al menos minimizar el tiempo de exposición.
 - (b) El acercamiento a una ballena enredada que está nadando libremente no debe hacerse sobre el rastro que deja, pues aparejos no observados que arrastra la ballena pueden enredarse en los motores de la embarcación de rescate.
 - (c) Solo el mínimo personal y equipo requerido debe estar presente a bordo del PRV (mantenga el equipo de uso no inmediato en la embarcación de apoyo). La embarcación de aproximación (rescate) debe estar libre de objetos a fin de minimizar el riesgo de enredamiento en el bote o con el aparejo estivado en el bote.
 - (d) Evitar hacer maniobras bruscas con la embarcación (e.g. cambio de marchas o hacer cambios súbitos de velocidad) pues hay una alta probabilidad que la ballena se sobresalte.
 - (e) Los acercamientos deben ser metódicos y consistentes. Los animales pueden evadir y responder impredeciblemente al percibir cualquier amenaza. Se debe asumir que un animal no sabe que los rescatistas están allí para ayudar.

(7) Procedimiento de respuesta al enredamiento

Los procedimientos de desenmalle generalmente involucran alguna forma de control del animal, corte y retiro de aparejos con herramientas especiales, documentación y seguimiento del evento. El proceso de desenmalle de una ballena involucra un procedimiento especializado que es peligroso tanto para los rescatistas como para la ballena enmallada. Como se hizo notar en la introducción, esto **no** es un manual de instrucciones; los procedimientos especializados de desenmalle deben ser impartidos a través de un cuidadoso y estricto programa de entrenamiento.

(8) DOCUMENTACIÓN Y SÍNTESIS

La documentación del evento de desenmalle ofrece una oportunidad única de entender el alcance y magnitud de los aspectos regionales del enredamiento.

La documentación puede incluir:

- (a) Fotografías de las operaciones y de los animales antes, durante y después de la respuesta
- (b) Video desde la perspectiva de cámaras montadas en cascos de seguridad.
- (c) Colección y documentación del aparejo removido
- (d) Muestreo biológico (biopsias, restos de piel en el aparejo)
- (e) Observaciones de campo (registros de la operación, de comportamiento, etc.)

Esta información deberá ser recogida en un estudio de caso completo del desenmalle y compartida con las redes regionales e internacionales de respuesta a enmallados.

Se deben hacer todos los esfuerzos para incorporar toda la información/documentos/datos de los procedimientos operacionales. Los datos deben incluir la identificación de la(s) especie(s), individuo(s), extensión de la lesión, actividades de desenmalle, estado del animal(es) y el grado de enredamiento al final de la operación.

Se deben hacer esfuerzos para monitorear el comportamiento y sobrevivencia posterior al desenmalle por medio de telemetría, genética y/o foto-identificación individual de animales.

El seguimiento a un evento de desenmalle brinda la oportunidad de revisar el nivel de preparación, el equipamiento, los procesos, e identificar algún cambio de procedimiento o equipo que podría ser hecho para mejorar futuros intentos.

Nota: Como se mencionó en los puntos 3 y 8 del presente informe, hay trabajos en curso sobre las consideraciones prácticas para estandarizar la toma de datos, métodos de almacenamiento y facilidades para el intercambio de estos datos.

Traducido por: Fernando Félix (CPPS, Ecuador) y Anna Nuñez Perelinga (ARAP, Panamá).

APÉNDICE 5: INSTRUCCIONES PARA EL USO DEL SITIO DE INTERNET

Para utilizar el sitio www.rabenmexico.org como una herramienta de trabajo y comunicación para los miembros de RABEN es necesario que primero registrarse proporcionando nombre de usuario y contraseña, sus datos y correo electrónico de preferencia oficial y esperar la aceptación por parte del administrador. Teniendo la aceptación, deberán de darse de alta en el grupo RABEN correspondiente a su región, en caso de ser responsables del equipo RABEN de su región darse de alta en RABEN Coordinación e invitar a los miembros de su equipo a que se registren. Todos los nuevos miembros deben de haber acudido a al menos un taller RABEN.

Cuando ocurra un evento de enmallamiento será necesario subir el reporte de la acción a la página web, para ello se debe de ingresar a Grupos, luego al grupo RABEN correspondiente, crear un nuevo debate (el cual es muy similar a un correo electrónico) poner como título enmallamiento y la fecha, escribir un breve resumen sobre el evento y adjuntar el anexo 2, fotografías, video, y todo lo que pudiera servir como documentación de la acción. Una vez publicado llegará un aviso por correo electrónico a todos los miembros RABEN. Cualquier miembro puede agregar información o comentar en un debate.

Dentro del sitio web también se encuentra la sesión de archivo histórico el cual es manejado por la Coordinación nacional. Contiene una base de datos con todos los eventos de enmallamientos por región capturados en un archivo Excel. Este archivo está libre para ser consultado por cualquier miembro del sitio.

En la sesión de recursos podrá encontrar los formatos para reportes, el manual de desenmalle de ballenas, directorios de los miembros RABEN por región y literatura científica de utilidad para comprender el problema.

También consta de un calendario donde la Coordinación nacional publicará eventos próximos a realizarse, como capacitaciones y reuniones. Para publicar un evento en el calendario es necesario brindar los datos a la Coordinación nacional para que sean publicados.

APÉNDICE 6: RAZONES PARA UTILIZAR LA EMBARCACIÓN INFLABLE PEQUEÑA TIPO ZODIAK

Para tener un rápido acceso al lugar del enmallamiento la embarcación inflable “tipo combate” de una sola pieza, puede ser remolcada por una embarcación y en el lugar ser desplegada y quedar lista para trabajar.

La embarcación inflable puede ser remolcada por una ballena, es decir puede servir de “boya” para impedir el desplazamiento o hundimiento de la ballena enmallada y así aproximarse más rápido a la ballena para realizar los cortes.

En un rescate de una ballena enmallada todos lineamientos de la acción buscan impactar o perturbar lo menor posible a la ballena, por lo que una embarcación pequeña con motor pequeño e inflable es menos perturbador para la ballena, pues genera menos ruido que una embarcación mayor de fibra de vidrio y con motor con mayor capacidad.

Si las acciones tardan o la ballena se torna agresiva o inquieta y en algún momento golpear la embarcación, la embarcación inflable puede servir como un enorme “parachoques.”

De acuerdo con el presente protocolo se debe de tener dos embarcaciones como mínimo durante el rescate a una ballena enmallada, la primera es la embarcación de acción (embarcación inflable pequeña), donde solo van el mínimo de personas y las herramientas utilizadas en el momento; y la segunda, una embarcación de apoyo (embarcación tipo panga o mayor) en la cual contiene la herramientas que se podrían necesitar por parte de la embarcación de acción, los víveres, y personal del grupo de evaluación y acción. Lo anterior debido a que la embarcación de acción no puede traer todo esto

APÉNDICE 7: PROTOCOLO DE ATENCIÓN A VARAMIENTOS DE MAMÍFEROS MARINOS

EXTRACTO DE LA SECCIÓN VI-C

Disposiciones específicas tratándose de ejemplares muertos

Artículo 81. Los ejemplares o individuos muertos requieren ser estudiados para detectar las posibles causas de su muerte que aporten información sobre el estado de salud de las poblaciones de mamíferos marinos y para mejorar las posibilidades de supervivencia de futuros animales varados. Para la toma de muestras de estos organismos y su análisis se debe considerar la participación de personal capacitado en la toma de muestras, investigadores y expertos en atención veterinaria, patología, toxicología, microbiología, análisis de agua, entre otros.

Artículo 82. La toma de muestras en ejemplares muertos será realizada por personal capacitado, bajo normas de seguridad y asepsia necesarias. En todo momento el personal que realice muestreos o toma de datos acatará las indicaciones de las autoridades que coordinan la atención al varamiento, quienes señalarán el momento propicio para la toma de medidas morfométricas, valoración de la condición corporal o toma de muestras de órganos.

Artículo 83. El método de remolque mar adentro y hundimiento es comúnmente empleado con grandes cetáceos cuando sus cadáveres causan molestias o representan riesgos para la salud pública, no se cuenta con el equipo necesario para enterrarlos o dicha operación es complicada, para lo cual se debe tomar en consideración lo siguiente:

- I. Previo a remolcar al organismo, de acuerdo con el estado de conservación que guarde, se debe valorar la posibilidad de abrir el tórax y abdomen a fin de facilitar su hundimiento;
- II. Los grandes cetáceos deben ser remolcados del pedúnculo caudal y nunca de los lóbulos de la aleta caudal;
- III. El sitio donde será hundido el cadáver debe estar a una distancia suficiente de la costa para evitar que las corrientes o vientos lo regresen;
- IV. El lastre que se emplee debe ser suficiente para garantizar que el cadáver se hunda, y
- V. Se recomienda marcar de algún modo a los organismos que serán hundidos, ya sea con una muesca o corte en las aletas caudal o pectorales o mediante algún otro método, lo anterior para fines de identificación en caso de que el organismo pudiera regresar a tierra.