"Señalamiento marítimo del área prioritaria para la protección de vaquita en el Norte del Golfo de California, dentro del Área de Refugio para la Protección de la especie."

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

El desarrollo de las actividades de pesca ribereña con redes de enmalle es el principal factor de riesgo para la sobrevivencia de la especie vaquita (*Phocoena* sinus), especie endémica del Norte del Golfo de California que actualmente se encuentra en crítico peligro de extinción debido a la captura incidental de ésta en las redes de enmalle utilizadas en las actividades mencionadas. Por otro lado, a partir de 2012, se han venido desarrollando de manera importante y en aumento, actividades de pesca ilegal de totoaba, pez también endémico de la región del Norte del Golfo de California y que se encuentra en veda indefinida desde 1975, debido a la declinación de su población ocasionada por la explotación excesiva del recurso. Cabe mencionar que los artes de pesca utilizados para la totoaba, son los que mayor riesgo tienen para la vaquita, ya que utilizan una red con luz de malla de 10" o mayores.

A partir de esta situación se han desarrollado una serie de medidas para evitar la extinción de la vaquita y combatir la pesca ilegal de totoaba. Entre ellas, se decretó en 2015 una suspensión de todas las actividades pesqueras ribereñas con redes de enmalle, cimbras o palangres, en el área de distribución histórica de la especie. Esta suspensión estuvo vigente hasta el 30 de junio de 2017 cuando se prohíben de manera permanente

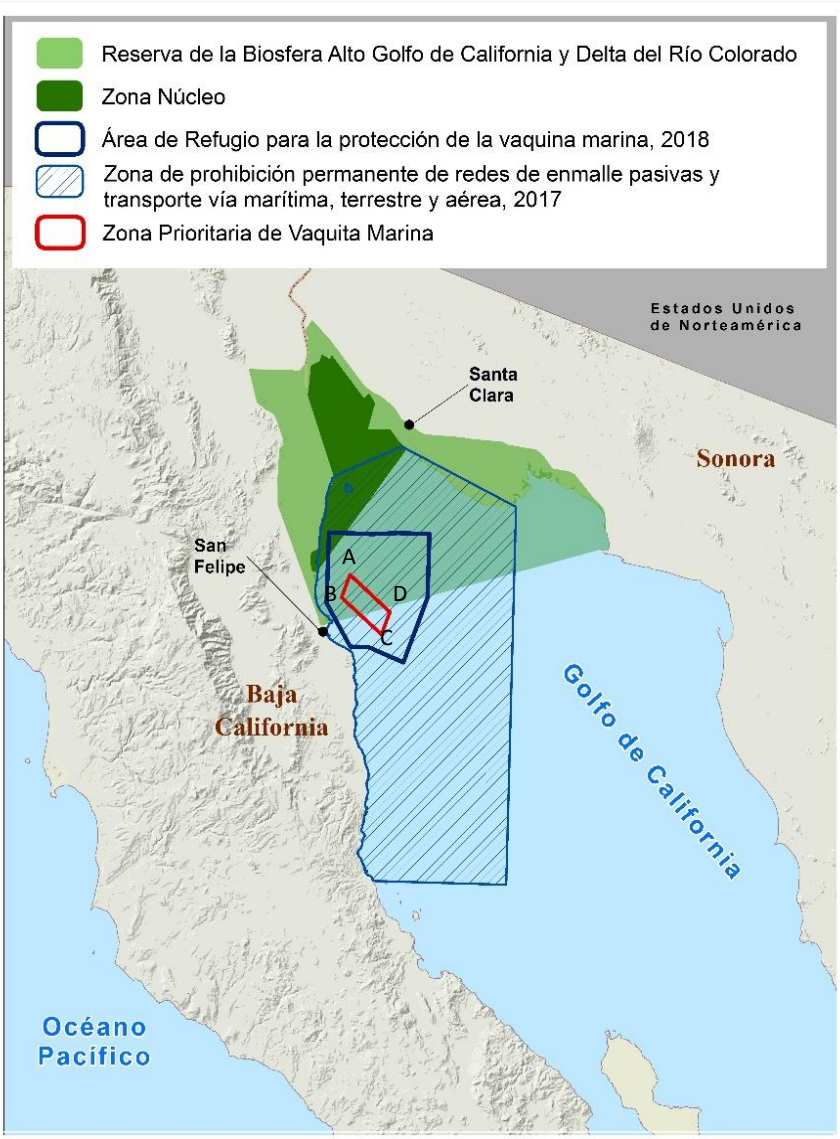


Fig. 1. En rojo la zona a delimitar mediante la colocación de boyas. Fte. Informe Final de la 11 Reunión del comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita

las redes de enmalle en el área e distribución de la vaquita.

Con el objeto de dar seguimiento a la trayectoria de la población de la marsopa, desde 2011 se han hecho detecciones acústicas que tienen por objeto estimar el tamaño de la población. Con base en los resultados de estos esfuerzos, se determinó que el área de distribución de la vaquita se ha concentrado en la parte sur-suroeste del Área de Refugio, motivo por el cual esta constituye un área prioritaria para su conservación, donde por un lado no deben permitirse actividades de pesca y por el otro, deben reforzarse las acciones de detección, recuperación y eliminación de redes fantasma, ya que en esta área también se ha detectado una densa red de artes de pesca tendidas para la captura ilegal de totoaba.

Para facilitar por un lado el cumplimiento de las disposiciones legales por parte de los usuarios de la Reserva de la Biosfera, así como para facilitar las labores de detección, recuperación y eliminación de redes fantasma y concentrar las labores de inspección y vigilancia de las autoridades competentes, se ha estimado de mayor importancia, delimitar el Área prioritaria para la Protección de la Vaquita, el polígono situado al sur-suroeste del Área de Refugio, cuyas coordenadas son las siguientes:

Vértice	Longitud	Latitud

A	-114.74090	31.22277
B	-114.77486	31.13805
C	-114.59526	31.00626
D	-114.56131	31.09097

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACION DEL SEÑALAMIENTO MARÍTIMO

El señalamiento marítimo del área prioritaria para la protección de vaquita marina, consiste en la instalación de 04 boyas marítimas, en base a las siguientes consideraciones:

- Colocación de 02 boyas tipo 1.75 (en los vértices C y D) y 02 tipo 1.25 (en los vértices A y B).
- Rotulación de las 04 boyas según nomenclatura que la PROFEPA les otorgue.
- Armado del tren de fondeo o sistemas de anclaje en el recinto portuario de San Felipe Baja California, incluidas las maniobras de transbordo utilizando grúa, transportando los equipos (boyas y lastres) y sus respectivos muertos de tres y de una tonelada de peso según modelo.
- Adquisición de los accesorios necesarios para la instalación, previa determinación en base a la profundidad media de los puntos de anclaje, incluyendo:
    - Cadena para amarre de boya.
    - Grilletes y grilletes giratorios (destorcedores).
    - Concreto pusolámico
    - Arillo central Acero inoxidable 316 de ¾ "
    - Sistema de anclaje
- Adquisición de 02 lámparas marinas con alcance de 6 millas marinas e instalación en 02 de estas boyas.

Las boyas a instalar son de dos diferentes modelos, con las siguientes características:

02 boyas tipo 1.75

Diámetro	1.75 m
Altura del plano focal con extensor	2.90
Peso fuera del agua	454 Kg.
Color	Amarillo
Material de las boyas	Poliuretano moldeado, estabilizado contra rayos UV de 9.5 de grueso, Espuma de poliuretano de alta densidad y Acero inoxidable tipo 316
Relleno	Concreto
Lastre	75.1 - 68.0 cm
Calado	Hasta 6 nudos

Resistencia a la corriente	636 Kg.
Reserva máxima de flotación	Si
Reflector radar	Alcance de 6 MN
Lámpara auto contenida	6 millas náuticas

Muerto de anclaje

Material	concreto pusolámico
Peso	3.0 Ton
Arillo central	Acero inoxidable 316 de ¾ “

02 boyas tipo 1.25

Diámetro	1.25 m
Altura del plano focal con extensor	2.05 m
Peso fuera del agua	
Color	amarillo
Material de las boyas	estratificado polimétrico moldeado estabilizado con UV de 9.5 de grueso
Relleno	espuma de poliuretano de alta densidad
Lastre	concreto
Calado	37 cm
Resistencia a la corriente	6 nudos
Reserva máxima de flotación	230 kg
Reflector radar	4 MN de alcance
Lámpara auto contenida	4 millas náuticas de alcance

Muerto de anclaje

Material	concreto pusolámico
Peso	1.0 Ton
Arillo central	Acero inoxidable 316 de ¾ “

Las profundidades aproximadas de los puntos donde se instalarán las boyas se muestran a continuación:

Vértice	Longitud	Latitud	Profundidad aprox. (metros)
A	-114.74090	31.22277	13.3
B	-114.77486	31.13805	13
C	-114.59526	31.00626	37
D	-114.56131	31.09097	40

La colocación de las boyas se deberá apegar a las recomendaciones técnicas del sistema de balizamiento marítimo IALA (International Association of Lighthouse Authorities), para determinar las longitudes y calibres de la cadena y el sistema de anclajes, ente otros.

Las boyas a instalar actualmente se encuentran a resguardo del personal de la PROFEPA en el Puerto de San Felipe Baja California.