



PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN, RECUPERACIÓN,
REPRODUCCIÓN Y REPOBLACIÓN DE LA VAQUITA
MARINA EN SU HÁBITAT

PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN,
RECUPERACIÓN, REPRODUCCIÓN Y
REPOBLACIÓN DE LA VAQUITA MARINA
(*PHOCOENA SINUS*) EN SU HÁBITAT

Ciudad de México, 5 de junio de 2017

INDICE

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
 - 1.1 General
 - 1.2 Específicos
2. MARCO JURÍDICO.
3. LA VAQUITA MARINA (*Phocoena sinus*) Y SU HÁBITAT
4. DIAGNÓSTICO
5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA
6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO
7. INSTRUMENTO DE COLABORACIÓN Y CONCERTACIÓN
8. MECANISMOS DE DIFUSIÓN
9. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

REFERENCIAS DOCUMENTALES

INTRODUCCIÓN

Alineación al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013 - 2018

Dentro del numeral VI de los objetivos rectores, estrategias y líneas de acción del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en su fracción 4 México Próspero, objetivo 4.4 se encuentra el impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

En el mismo numeral VI, fracción 4.4.4. del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 se describe como estrategia Proteger el patrimonio natural, a través de la línea de acción de promover el conocimiento y la conservación de la biodiversidad, así como fomentar el trato humano a los animales.

Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad, y por lo tanto se localiza como una de las líneas de acción para promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental y de los recursos naturales.

Alineación al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT)

Meta: VII.4. México próspero

Objetivo: Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Estrategia: 4.4.4 Proteger el patrimonio natural.

Línea de Acción: Promover la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores.

En este sentido, el Programa que se describe a continuación, con fundamento en el **artículo 62 de la Ley General de Vida Silvestre**, es el esfuerzo que apuntala el Gobierno de la República para la conservación, recuperación, reproducción y repoblación de la Vaquita Marina (*Phocoena sinus*) en su hábitat, especie endémica del norte del Golfo de California que se encuentra en peligro de extinción, con la conformación de una nueva estrategia, que considera las experiencias y los esfuerzos efectuados por varias dependencias del Ejecutivo Federal en el reciente periodo 2014-2017.

“Art. 62.- La Secretaría [de Medio Ambiente y Recursos Naturales] deberá implementar programas para la conservación, recuperación, reproducción y reintroducción en su hábitat, de especies y poblaciones prioritarias para la conservación, con la participación en su caso de las personas que manejen dichas especies o poblaciones y demás involucrados. La información relativa a los proyectos de conservación y recuperación de especies y poblaciones prioritarias para la conservación, estará a disposición del público”.

1. OBJETIVOS

1.1 General

La conservación, recuperación, reproducción y repoblación de la Vaquita Marina, en su hábitat.

1.2 Específicos

- Reforzar las acciones del Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para la conservación de la Vaquita Marina, mediante una coordinación efectiva con las distintas dependencias del Ejecutivo Federal.
- Promover la suma de esfuerzos de organismos sociales y del sector privado encaminados a la conservación de la Vaquita Marina y su hábitat.
- Desarrollar nuevas estrategias de conservación de la Vaquita Marina a través de la investigación científica.
- Coordinar las iniciativas y acciones de organismos y organizaciones internacionales para fortalecer las acciones de conservación de la Vaquita Marina.
- Promover el uso y manejo sustentable que garantice la conservación del hábitat de la Vaquita Marina

2. MARCO JURÍDICO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Código Penal Federal.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
- Ley Federal contra la Delincuencia Organizada.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
- Reglamento de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.

- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Decreto por el que se expide el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017.
- Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera, la región conocida como Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, ubicada en aguas del Golfo de California y los municipios de Mexicali, B. C., Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Sonora, publicado en el DOF el 10 de junio de 1993.
- Norma Oficial Mexicana 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.
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SAG/PESC-2013. Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.
- Acuerdo mediante el cual se establece el área de refugio para la protección de la Vaquita Marina (*Phocoena sinus*) publicado en el DOF el 8 de septiembre de 2005.
- Programa de Protección de la Vaquita Marina dentro del Área de Refugio ubicada en la porción occidental del Alto Golfo de California, publicado en el DOF el 29 de diciembre de 2005.

- Programa de Manejo de la Reserva Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, publicado en el DOF el 25 de septiembre de 2009.
- Programa de Acción para la Conservación de la especie: Vaquita Marina (*Phocoena sinus*): Estrategia Integral para el Manejo Sustentable de los Recursos Marinos y Costeros en el Alto Golfo de California (2008).
- Acuerdo por el que se suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con embarcaciones menores, en el Norte del Golfo de California, publicado en el Diario Oficial de la Federación, publicado el 10 de abril de 2015.
- Acuerdo por el que se amplía la vigencia del similar por el que se suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con embarcaciones menores, en el Norte del Golfo de California, publicado el 11 de abril de 2017.
- Acuerdo por el que se amplía por segunda ocasión la vigencia del similar por el que se suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con embarcaciones menores, en el Norte del Golfo de California, publicado el 1 de junio de 2017.
- Acuerdo por el que se prohíben artes, sistemas, métodos, técnicas y horarios para la realización de actividades de pesca con embarcaciones menores en aguas marinas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos en el Norte del Golfo de California, y se establecen sitios de desembarque, así como el uso de sistemas de monitoreo para dichas embarcaciones, publicado el 30 de junio de 2017.

3. LA VAQUITA MARINA Y SU HÁBITAT

3.1 ANTECEDENTES

3.1.1 Reserva de la Biósfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado

La región del Alto Golfo y el Delta del Río Colorado es reconocida por su importancia tanto ambiental como cultural. Su rápida transformación por la construcción de presas de agua durante el siglo XX modificó las características, funcionamiento y productividad del delta. Sin embargo, su valor biológico así como la generación de bienes y servicios ambientales fueron el incentivo para definirla como un área importante de conservación. Así, luego de una serie de estrategias y decretos, en 1993 se decretó como Reserva de la Biósfera con una superficie de 934,756-25-00 ha, integrada por aguas de jurisdicción federal del Golfo de California y terrenos de los municipios de Mexicali en Baja California y San Luis Río Colorado y Puerto Peñasco en Sonora.

3.1.2 Endemismos

A través de procesos geológicos y el movimiento de las placas tectónicas que comenzaron en la región durante el Mioceno hace 12 millones de años se formó el Golfo de California, al cual hace 6 millones de años el agua del Océano Pacífico incursionó en la cuenca previamente formada (Brusca, 2017). Debido a esta historia geológica, el número de especies marinas endémicas es muy alto, entre los cuales destaca el de la totoaba, la curvina golfina y la Vaquita Marina.

3.1.3 Vaquita

La Vaquita Marina (*Phocoenus sinus*) pertenece a la Familia Phocoenidae, cetáceos que presentan dientes y se distribuye únicamente en el Norte del Golfo de California. Mide aproximadamente 1.5m, siendo uno de los cetáceos más pequeños del mundo. Son consumidores generalistas, es decir que se alimentan de una amplia gama de peces y calamares (Findley et al., 1995). No fue hasta 1958 que se describió científicamente por primera vez (Norris & McFarlan, 1958) después de que se la marea dejó constantemente restos óseos en la playa Punta San Felipe, Baja California.

3.1.4 Pesca y Problemática

Actualmente la Vaquita Marina es el mamífero marino más críticamente amenazado del mundo. Su mortandad incidental en redes agalleras la ha llevado a una estrepitosa caída del tamaño poblacional, desde que fue descubierta en 1950. En 1997 el tamaño de su única población se estimó en aproximadamente 567 individuos. En 2015 se llevó a cabo la “Expedición Internacional de Estimación de Vaquita Marina 2015” durante 64 días, del 27 de septiembre al 4 de diciembre. Se utilizaron una combinación de métodos visuales y acústicos para estimar la abundancia, similar a lo realizado en 2008 pero con una mayor cobertura. Como resultado final se estimó que la población estaba compuesta de alrededor de 59 animales (Taylor et al., 2016).

Ambas estimaciones implican que la población se contrajo un 90% de 1997 a 2015. Esta tendencia también pudo ser detectada con un programa de monitoreo acústica entre 1997 a 2007 (Jaramillo-Legorreta, 2008) y,

posteriormente, con un método refinado utilizado entre 2011 a 2015 (Jaramillo-Legorreta *et al.*, 2016). En este último lapso se estimó que la población se contrajo 80% y, con información generada en 2016 con los mismos métodos, se estimó una reducción cercana al 50% en un año (Thomas *et al.*, en prep.).

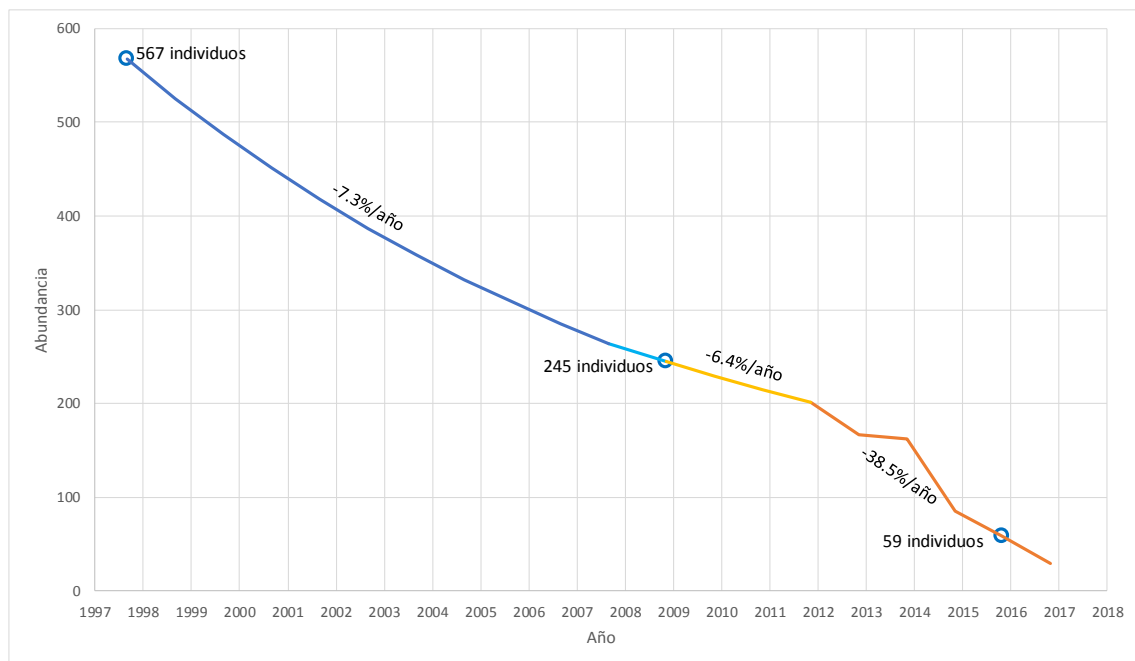


Fig. 1. Tamaño poblacional estimado de la Vaquita Marina 1997-2016. Los círculos representan estimaciones de abundancia. La línea azul representa el tamaño de la población entre 1997 y 2008. Datos acústicos pasivos mostraron una tendencia muy similar. La línea anaranjada muestra el tamaño de la población con base en datos acústicos entre 2012 y 2016. La línea amarilla resulta de interpolar entre la abundancia estimada en 2008 y la estimada en 2011 utilizando la proyección acústica a partir de la estimación de 2015. Para cada período se muestra la tasa de decremento promedio.

Esta abrupta disminución del tamaño poblacional, en los últimos años, se debe fundamentalmente a la pesca ilegal de totoaba. Se trata de un pez endémico del Golfo de California, cuya vejiga natatoria o buche alcanza precios

exorbitantes en los mercados negros de la República Popular China. La eliminación completa y permanente de redes agalleras, en toda el área de distribución de la Vaquita Marina, es el elemento clave necesario para la supervivencia de esta especie. De persistir la tendencia poblacional estimada en los últimos años, la Vaquita Marina podría extinguirse en el orden de meses. Sólo la completa eliminación de los artes de pesca que las capturan podría asegurar su supervivencia. Esto implica no sólo la prohibición de dichos artes de pesca, sino asegurar el estricto cumplimiento de la regulación.

3.2 ANTECEDENTES DE ACCIONES DE PROTECCIÓN

A continuación, se describe la cronología de los sucesos de mayor importancia en los esfuerzos que ha liderado el Gobierno de la República en la lucha por la conservación de la Vaquita Marina.

Fecha	Evento
1975	Veda indefinida de aprovechamiento de Totoaba (<i>Totoaba macdonaldi</i>).
1992	Creación del Comité Técnico para la Preservación de la Vaquita Marina y la Totoaba (CTPVT).
1993	Declaratoria de la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.
1994	Publicación de la NOM-059-ECOL-1994 que clasifica a la VVaquita Marina como especie en peligro de extinción.
	Publicación de la NOM-012-PESQ-1993 por la que se establecen medidas para la protección de las especies de Totoaba y Vaquita Marina en aguas de jurisdicción federal del Golfo de California.

1997	Creación del Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita Marina (CIRVA).
2001	Creación del Subcomité Técnico Consultivo para la Recuperación y Protección de la Vaquita Marina. Elaboración de la Estrategia de conservación de la Vaquita Marina y su hábitat e inicio de operativos de inspección y vigilancia coordinados por PROFEPA.
2002	Publicación de la Norma Oficial Mexicana 130, prohibiendo la operación de barcos camaroneros y uso de redes de enmalle y agalleras mayores de 6 pulgadas en la Reserva de la Biósfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.
8 de septiembre de 2005	Publicación en el DOF del convenio que establece el área de Refugio para la Protección de la Vaquita Marina. Se encarga a SEMARNAT a través de la CONANP que formule un programa de protección para acompañar la designación del área.
29 de diciembre de 2005	Publicación en el DOF del Programa de Protección de la Vaquita Marina en el Área de Refugio Ubicado en la Parte Occidental del Alto Golfo de California.
24 de febrero de 2007	El Presidente de México anuncia el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) para implementar los Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE) para una lista de especies seleccionadas, incluyendo la Vaquita Marina entre las 5 primeras.
28 de febrero de 2007	Carta del Director General de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) al Presidente de México solicitando que el Gobierno Mexicano tome inmediatamente todas las medidas necesarias para asegurar que la Vaquita Marina, un tesoro nacional de México, no se extinga.
27 de junio de 2007	Los gobiernos de Canadá, México y Estados Unidos solicitan a la Comisión de Cooperación Ambiental (CCA) formular una estrategia en apoyo de los esfuerzos de México para asegurar la recuperación de

	la Vaquita Marina. Como resultado, en octubre de 2008 la CCA lanzó el "Plan de Acción para la Conservación de América del Norte Vaquita Marina", una iniciativa de cooperación que involucra a científicos, académicos, grupos ambientalistas y funcionarios de los 3 países.
2008	Instalación del Órgano de Evaluación y Seguimiento del Programa de Protección de la Vaquita Marina dentro del Área de Refugio.
20 de agosto de 2008	El PACE-Vaquita Marina es presentado a tomadores de decisiones.
16 de octubre – 25 de noviembre de 2008	Los análisis de los datos de la estimación poblacional de la Vaquita Marina arrojaron una abundancia de 245 (CV = 0,73; IC del 95%: 68-884), es decir, un 57% menor que la estimación de 1997, indicando una tasa media de disminución del 7,6% anual.
5–14 de octubre de 2008	Se adopta una resolución en el Congreso Mundial de Conservación de la UICN en Barcelona, España: "Evitar la extinción de la marsopa Vaquita Marina, <i>Phocoena sinus</i> ".
Julio de 2009	Los pescadores artesanales en el norte del Golfo de California son el primer grupo de pescadores en generar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la pesca en un Área Natural Protegida.
2009	El sistema de monitoreo acústico es implementado por el Instituto Nacional de Ecología.
11 de agosto de 2011	Armadores Unidos de Puerto Peñasco, S.A. de C.V. presenta una EIA para la pesca del camarón azul y café en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biósfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado.
Febrero de 2012	Se efectúa en Ensenada, Baja California, la cuarta reunión del Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita Marina.
Junio de 2012	El Comité Consultivo Nacional de Pesca Responsable adopta la enmienda a la Norma Oficial Mexicana, que incluye una disposición para eliminar en 3 años las redes

	de enmalle en toda la gama de Vaquita Marina: 30% en el Año 1, 30% en el Año 2 y 40% en el año 3. Sin embargo, la enmienda con las disposiciones pertinentes para eliminar las redes de enmalle de camarón no se había publicado en el momento de la redacción (diciembre de 2012).
Junio de 2012	La Vaquita Marina es seleccionada por la Sociedad Zoológica de Londres y la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN como una de las 100 especies en mayor peligro crítico del mundo.
Febrero de 2013	Se instala la Comisión Asesora de la Presidencia de la República para la recuperación de la Vaquita Marina.
Junio de 2013	Se publica la NOM-022-PESC-2013 que prohíbe el uso de chinchorro de línea para pesca de camarón, mediante el retiro del 40%-30%-30% en tres años
Junio-diciembre de 2014	Se diseña la Estrategia Integral para la Conservación de la Vaquita Marina y se gestionan los recursos para su operación
Abril de 2015	Se publica el Acuerdo por el que se suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con embarcaciones menores, en el Norte del Golfo de California
Junio de 2017	Se publica el Acuerdo por el que se prohíben artes, sistemas, métodos, técnicas y horarios para la realización de actividades de embarcaciones menores en aguas marinas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos en el Norte del Golfo de California y se establecen sitios de desembarque, así como el uso de sistemas de monitoreo para dichas embarcaciones

Estrategia integral para la recuperación de Vaquita Marina (2015-2017)

Desde hace más de cuarenta años, el Gobierno de la República a través de diversas instancias y la sociedad civil ha realizado una serie de acciones para la protección, estudio, y recuperación de las poblaciones de la marsopa del Golfo de California, conocida como Vaquita Marina (*Phocoena sinus*), así como la conservación de su hábitat. De igual modo, han surgido varias organizaciones sociales preocupadas por la conservación de la biodiversidad presente en el Alto Golfo de California y particularmente de la Vaquita Marina y diversas organizaciones no gubernamentales tales como IFAW, WWF, CI, TNC y Pronatura han incorporado el tema de la Vaquita Marina en su agenda.

Entre las acciones de conservación, destacan el establecimiento en 1993 de la Reserva de la Biósfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado (DOF 10 VI-1993), el establecimiento del CIRVA (1997), la conformación del grupo Alto Golfo Sustentable (AGS) a mediados de 2005, el establecimiento del Área de Refugio para la Protección de la Vaquita Marina (DOF 8-IX-2005) y su Programa de Protección (DOF 29-XII-2005).

Desde la publicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en 1988 y de la Ley General de Vida Silvestre en 2000, las Áreas Naturales Protegidas y otras modalidades de conservación del hábitat, se constituyen como centros estratégicos y demostrativos para la recuperación de especies que, por su valor cultural, económico y relevancia para las

comunidades y los ecosistemas o por estar catalogadas en alguna categoría de riesgo, se han considerado como prioritarias, por lo que resulta importante realizar acciones para su conservación a través de la protección y manejo sustentable de las especies y los ecosistemas.

Este programa busca hacer partícipes y corresponsables a todos los sectores de la sociedad para proteger a las especies mexicanas más amenazadas, en particular aquellas inscritas en la Norma Oficial Mexicana 059, el Libro Rojo de especies en riesgo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y algunas otras que sin estar en alguna categoría de riesgo son emblemáticas para la cultura de nuestro país.

En el caso de la Vaquita Marina, su protección, conservación y recuperación es un asunto de alta prioridad nacional e internacional. Esta especie, también conocida como cochito o marsopa del Golfo de California, se encuentra bajo la categoría de peligro de extinción por la NOM-059-SEMARNAT- 2010, en el Apéndice I de la CITES y en peligro crítico de extinción por el Libro Rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Además de la Vaquita Marina, la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California es hogar de otras especies endémicas, entre los que sobresalen el grupo de los macroinvertebrados, peces, aves y otros vertebrados, mismos que se verán beneficiados con las acciones de conservación y protección propuestas en el presente documento.

Las acciones de conservación planteadas en esta estrategia, rebasan la esfera meramente ambiental, para situarse también en el marco de los programas y actividades conducidos por otras dependencias y entidades del Gobierno Federal, sectores productivos, académicos y de los tres niveles de gobierno.

4. DIAGNÓSTICO POBLACIONAL Y DE HÁBITAT

4.1 ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO POBLACIONAL

Por la distribución y poca abundancia, así como la especificidad de su hábitat, la Vaquita Marina es un mamífero marino que adquiere la designación de especie rara (Rojas-Bracho et al., 2006) y el mamífero marino más amenazado del mundo. En 2008 el tamaño de la población se estimó en 245 Vaquitas Marinas (CV = 73%, IC 95%: 68-884). Esta estimación (Gerrodette et al., 2011) fue de 57% inferior a la estimación de 1997 (Jaramillo-Legorreta et al., 1999) esto representa una tasa promedio de disminución de la 7.6% anual.

Este descenso, concuerda con los resultados del programa de monitoreo acústico. La actividad acústica de la Vaquita Marina disminuyó en 80% entre 2011 y 2015 en la parte central de su rango de distribución. Los modelos estadísticos estimaron una tasa anual de descenso de 34% (95% intervalo de credibilidad bayesiana -48% -21%). La expedición más reciente, de 64 días, mostró una disminución aún más dramática, de un 92% comparada con la primera estimación de 1997. Esto pone al tamaño de la población para 2015 en alrededor de 60 Vaquitas Marinas.

El análisis de los datos del programa de monitoreo acústico del 2016 ha

demostrado que casi la mitad de la población de Vaquita Marina restante se perdió entre 2015 y 2016 (un descenso anual del 49%). Ahora, la tasa media anual de disminución entre 2011 y 2016 se estima que 39%, lo que implica una disminución de la población de 90% en este período de cinco años. CIRVA estimó que, a partir de noviembre de 2016, probablemente solamente queden aproximadamente 30 Vaquita Marinas.

4.2 DISTRIBUCIÓN

Todos los avistamientos de prospecciones sistemáticas indican que la distribución se limita actualmente a un área al norte de 30° 45' N (Silber et al., 1994; Gerrodette et al., 1995; Vidal, 1995; Jaramillo-Legorreta et al., 1999, 2005). El área núcleo de distribución, con base en detecciones acústicas, es aproximadamente de 1652 km², que debe coincidir con su hábitat óptimo y que se superpone la de la mayor concentración del esfuerzo de pesca con redes de enmalle de acuerdo con Cudney-Bueno y Turk-Boyer (1998, fig. x). Esto representa un riesgo muy alto para la supervivencia de la Vaquita Marina. En el peor de los casos, tener todas o a la mayoría de las Vaquitas Marinas en un área pequeña hace que lo que resta de la población sea más vulnerable a un evento de grandes capturas en un área de pesca intensa (Rojas-Bracho y Taylor, 1999).

4.3 DISMINUCIÓN ACELERADA DE LA POBLACIÓN

La totoaba (*Totoaba macdonaldi*) es un pez muy apreciado en la República Popular China por su vejiga natatoria o buche, que llega a alcanzar precios exorbitantes en los mercados negros de esa región de Asia. La captura incidental de esta pesquería ilegal está devastando a la población de la Vaquita Marina, planteándose como el mayor riesgo para la supervivencia de la Vaquita Marina. Incluso, probablemente sea una mayor amenaza que todas las pesquerías legales de camarones y de peces en la región, que capturan incidentalmente decenas de Vaquitas Marinas al año.

La pesca dirigida de la totoaba cesó en 1975 y el uso de las redes de enmalle, para este pez de la familia de los scianidos, se prohibió en 1992. ¿Por qué son estas redes tan letales para la Vaquita Marina? Porque el tamaño de la luz de malla es aproximadamente del tamaño de una cabeza de Vaquita Marina y fácilmente pueden enredarse en este tipo de redes. Por lo menos 128 Vaquita Marinas murieron en artes de pesca entre 1985 y comienzos de 1992. El 65% de estas capturas fueron consecuencia de la pesca de totoaba (Vidal, 1995 ver IWC). Los pescadores furtivos pueden recibir hasta \$8500 (dólares) por un kilogramo de la vejiga natatoria de totoaba. Una cantidad imposible de obtener en la pesca legal.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

COMPONENTES

Para garantizar la conservación de la vaquita largo plazo, es indispensable llevar a cabo un conjunto de acciones coordinadas, encaminadas a la protección del hábitat. Como se mencionó con anterioridad, muchos de estos esfuerzos se han construido durante años y es necesario consolidar y reforzar las acciones del Ejecutivo Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) mediante una coordinación efectiva con distintas instituciones nacionales e internacionales.

La vigilancia y aplicación de la ley en el Alto Golfo de California y la cooperación trilateral para evitar el tráfico ilegal de Totoaba son de vital importancia para proteger a la especie en el corto y el largo plazo. Sin embargo, también es primordial diseñar opciones productivas y la definir un conjunto de artes de pesca alternativas que promuevan el uso y manejo sustentable del ecosistema donde habita la Vaquita.

En el corto plazo ante la drástica reducción e ínfimo tamaño poblacional actual de la especie, como se describió en el séptimo reporte del Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita Marina (CIRVA-7), ahora las opciones de conservación incluyen el manejo *ex situ*. Bajo este esquema, se considera la transferencia de Vaquita Marinas del medio silvestre a un santuario temporal, de manera que se conserven la mayoría de los individuos, alejados de la

amenaza de mortalidad en redes. La idea es lograr la reproducción en cautiverio para contar con un número de animales que puedan ser devueltos a su hábitat natural, una vez que se logre la completa eliminación del uso de artes de pesca que las capturen.

Aunque este proyecto suena muy ambicioso, la conservación *ex situ* ha demostrado ser una herramienta fundamental en la recuperación de numerosas especies, incluyendo algunos grandes mamíferos.

Como se detalla en el informe de CIRVA-7, el Comité recomendó la constitución de un equipo de expertos, con los conocimientos y la experiencia necesaria para desarrollar un plan para evaluar y probar la factibilidad de localización y captura de Vaquitas Marinas. Además, el CIRVA solicitó un plan para evaluar y probar la viabilidad de establecer instalaciones (encierros) para mantener Vaquita Marinas en el Alto Golfo de California. En la subsiguiente reunión del CIRVA (CIRVA-8) en noviembre de 2016, el Comité examinó el plan y recomendó que los esfuerzos de conservación *ex situ* comenzaran inmediatamente. El plan detallado de esta propuesta es en respuesta directa a la recomendación del CIRVA y la decisión de la SEMARNAT de implementarlo para evitar la pronta extinción de la Vaquita Marina.

5.21 EL PROGRAMA VAQUITA MARINA CPR

El programa de conservación *ex situ* se ha desarrollado con un enfoque de 4 fases. Las fases son seriales, de manera que sólo al completar con éxito una se procederá a la siguiente. Estas fases del plan de acción se llevarán de acuerdo al protocolo propuesto y detallado en el *Plan del Programa de Conservación de la Vaquita Marina Críticamente Amenazada en el Alto Golfo de California* que se generó como respuesta directa a las recomendaciones de CIRVA y a la decisión de la SEMARNAT para prevenir la extinción de esta especie.

ESTRATEGIA:

5.21.1 FASE 1. Localización y captura

Se han desarrollado planes de localización de Vaquitas Marinas basados en la experiencia acumulada de más de 20 años de monitoreo visual y acústico. Por otro lado, se ha conjuntado a un equipo de expertos y desarrollado un plan de captura sustentado en años de experiencia en el manejo de cetáceos en vida libre. El plan incluye la evaluación médica y conductual de los individuos capturados y su adecuación para estar bajo el cuidado humano.

5.1.2 FASE 2. Confinamiento temporal

Se ha planeado la construcción de instalaciones temporales en las que se alberguen a las Vaquitas Marinas capturadas. El objetivo es brindar alojamiento adecuado y seguro, cuidando todos los requerimientos veterinarios y biológicos. El plan contempla construir instalaciones con una durabilidad suficiente, que permita la construcción de instalaciones de mayor plazo.

5.1.3 FASE 3. Santuario

Se ha desarrollado un plan para la construcción de una instalación que permita el confinamiento de las Vaquitas Marinas en el mediano o largo plazo, de manera que se busque la sobrevivencia de los individuos capturados e, incluso, lograr la reproducción. Se busca albergar a los individuos en tanto puedan ser reubicados en vida libre, una vez que se logre eliminar el uso de artes de pesca que las capturen.

5.1.4 FASE 4. Repoblación

Ésta última fase implica la repoblación de Vaquitas Marinas a un hábitat libre de redes. El plan incluye no sólo su adecuación para la repoblación, sino su marcaje para un seguimiento satelital que permita, en su caso, conocer sus movimientos e, incluso, asistirles en caso necesario.

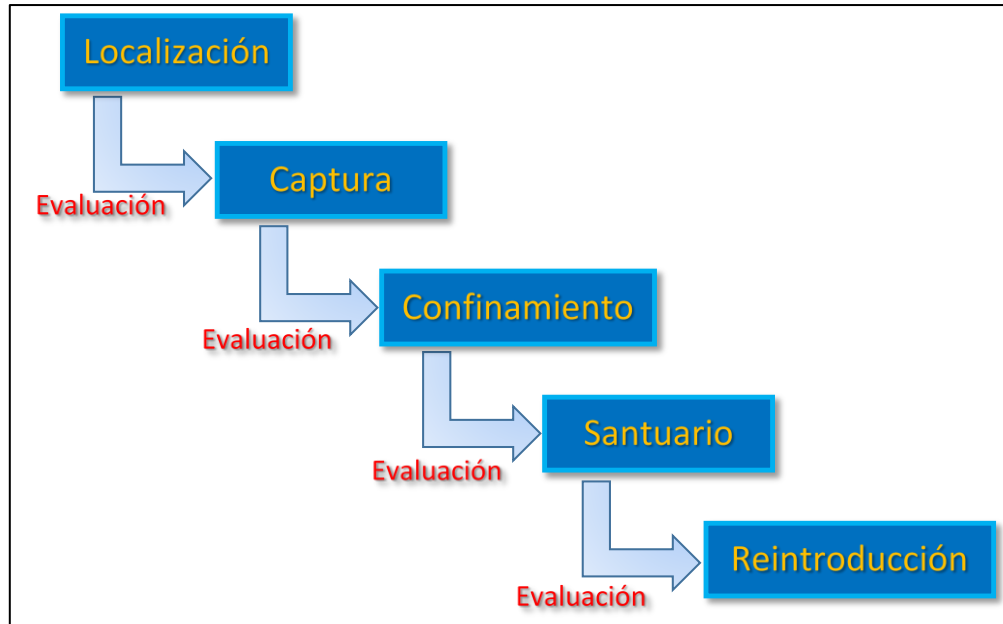


Diagrama de flujo del proyecto. Cada caja representa una fase o actividad planeada. Se enfatiza que el inicio de cada fase depende de la evaluación de los resultados de la fase previa.

Cada una de estas fases tiene retos y los riesgos inherentes, muchos de los cuales representan procedimientos que, hasta la fecha, sólo se han intentado en un número limitado de individuos de otras especies de marsopa.

Para enfrentar estos desafíos y mitigar los riesgos, se ha constituido un consorcio de colaboradores bajo el nombre de Vaquita Marina CPR (conservación, protección y recuperación de la Vaquita Marina). El consorcio está compuesto por un equipo interdisciplinario internacional, con expertos en todos los aspectos de implementación del plan.

La estrategia de conservación *ex situ* está basada en la mejor ciencia disponible, referente tanto a la Vaquita Marina como otras especies de marsopas. Además,

toma en consideración las directrices de la Comisión de la Supervivencia de Especies de la UICN.

Dada la tendencia reciente de la única población de Vaquita Marina existente, el programa de conservación *ex situ*, aquí descrito, representa una opción viable, y quizá única, en la lucha por evitar la extinción de la especie. Permite dar tiempo para que se logre, mediante un plan fiable, basado en la indispensable y completa eliminación del uso de redes agalleras en el Alto Golfo de California, hábitat natural de la Vaquita Marina.

5.2 Artes de pesca

Investigadores del Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA) diseñaron y está en periodo de pruebas, una red de arrastre equipada con varios dispositivos selectivos que evitan la captura de la Vaquita Marina y de otras especies (red RSN-INP-MEX), durante el proceso de captura de camarón en el Alto Golfo de California, así mismo, se están explorando más alternativas que disminuyan el riesgo de la especie durante las faenas de pesca.

5.3 Reconversión productiva

Como componente adicional en el PACE Vaquita Marina, se generó un Subprograma que propone promover la reconversión productiva del sector pesquero ribereño para que éste utilice artes de pesca que no perjudiquen la población de la Vaquita Marina, así como que le proporcionen ingresos necesarios para emplear nuevas tecnologías y actividades para que, a largo plazo, la compatibilidad entre conservación y rentabilidad de la economía relacionada a la pesca comercial sea posible.

De acuerdo a este marco, se consideran como alternativas productivas aquellas que sean económicamente Viables, social y culturalmente Aceptables, Legalmente permisibles y ambientalmente Sustentables (VIALS) y se proponen:

- La pesca, procesamiento y comercialización de especies marinas con artes de pesca no dañinos para la Vaquita Marina (trampas, línea, cimbra, suripera, buceo).
- Pesca deportivo-recreativa.
- Turismo, ecoturismo y turismo de aventura
- Todo tipo de giros de comercio
- Pequeña y mediana industria
- Acuicultura (en tierra y mar)

5.4 Aplicación de la Ley

El Gobierno de la República en un esfuerzo para la aplicación efectiva de la normatividad ambiental, presentó a través del Ejecutivo Federal dos iniciativas para la modificación del Código Penal Federal y de la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada, con el fin de reforzar las penas y sanciones para los delitos cometidos contra las especies y la biodiversidad.

El 7 de abril de 2017 se publican en el DOF, las reformas al **artículo 420 del Código Penal Federal (CPF)**, y se adiciona la **fracción X al artículo 2º de la Ley Federal contra la Delincuencia Organizada (LFDO)** con el objeto de establecer sanciones más estrictas y considerar ahora como miembros de la delincuencia organizada a tres o más personas que cometan delitos establecidos en la fracción IV del referido artículo 420 del CPF.

Estas reformas permitirán acciones más efectivas contra el tráfico ilegal de especies protegidas, tanto en el ámbito nacional e internacional por parte de Dependencias de la Administración Pública Federal, en particular con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Procuraduría General de la República (PGR), la Gendarmería Ambiental, la Secretaría de Marina (SEMAR), entre otras.

COMITÉ OPERATIVO INTERINSTITUCIONAL (COI)

Para el desarrollo de este programa se conformó el grupo de trabajo denominado -**Comité Operativo Interinstitucional (COI)**, integrado por los mandos operativos designados por cada una de las dependencias federales que más adelante se señalan. Dichos mandos acuerdan en su conjunto las acciones de inspección y vigilancia que se aplican para cada una de las líneas de acción del programa.

1. Secretaría de Gobernación.
 - Gendarmería Ambiental
2. Secretaría de la Defensa Nacional.
3. Secretaría de Marina Armada de México.
4. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
5. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 - Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
6. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
 - Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
7. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
8. Procuraduría General de la República.

Los objetivos del programa y sus líneas de acción son las siguientes:

A) Prevenir las actividades pesqueras ilícitas.

- L1.** Fortalecimiento de las actividades de inspección y vigilancia al esfuerzo pesquero.
- L2.** Inspección del registro y matrícula del esfuerzo pesquero.
- L3.** Verificación de instalaciones para el desembarque y el procesamiento de los productos pesqueros, artes de pesca y equipos.

B) Preservar el ecosistema marino y área natural protegida.

- L1.** Incrementar las actividades de inspección y vigilancia del Área Natural Protegida (Reserva de la Biósfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado).
- L2.** Realizar actividades de inspección para la detección de asentamientos irregulares en el entorno costero.

C) Evitar el tráfico ilegal de productos derivados de especies en peligro de extinción o

sujetas a un régimen de protección especial.

- L1.** Compartir información de inteligencia relativa a las posibles organizaciones que operan en el área de interés y su modus operandi.
- L2.** Dar seguimiento a grupos nacionales y extranjeros que realizan actividades de exportación de productos pesqueros.

D) Prevenir la presencia de grupos de la delincuencia organizada.

- L1.** Fortalecimiento de las actividades de inspección en los puntos de control carretero y/o de verificación aduanera.

L2. Establecimiento de un mecanismo o red regional compartida que permita dar a conocer aquellos productos regulares e irregulares de tránsito o de exportación.

L3. Promover la capacitación del personal participante de las dependencias para la identificación de los productos ilícitos y documentación a revisar.

La PROFEPA, de conformidad con lo previsto en el artículo 45, fracción I, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, referente a programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección, para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la preservación y protección de vida silvestre, mamíferos marinos y especies acuáticas en riesgo, sus ecosistemas y las áreas naturales protegidas; participa en las acciones que se llevan a cabo para proteger a las especies de Vaquita Marina y totoaba en el Alto Golfo de California, alcanzando los resultados siguientes:

Acciones conjuntas de la coordinación operativa interinstitucional.

ACCIONES	ABRIL DE 2015 A 25 DE JULIO DE 2017
Filtros de revisión	293
Inspección a centros de almacenamiento	28
Verificación de embarcaciones	3,978
Verificación de personas	25,668
Verificación de vehículos	8,741

Verificación de buques	454
Verificación de instalaciones	52
Personal capacitado	2,087
Embarcaciones aseguradas	17 mayores y 200 menores
Vehículos asegurados	43
Artes de pesca asegurados	996
Producto pesquero asegurado	469,971 kg
Ejemplares y/o partes de Totoaba	301 Totoabas y 694 buches
Personas detenidas	195

MANEJO DEL PROGRAMA Y TOMA DE DECISIONES

El equipo de manejo del Consorcio es el mismo grupo de dirección formado por el CIRVA para el diseño del plan de Conservación *ex Situ*. Este equipo (Gulland, Rojas-Bracho, Smith, Abel, Wells y Taylor) supervisará la aplicación e implementación del plan y reportará los avances al CIRVA y SEMARNAT mensualmente.

Para asegurar que el equipo tenga acceso oportuno a expertos en temas específicos, para el desarrollo y ejecución del plan se ha establecido un Grupo Experto Asesor (GEA). Los miembros del GEA están disponibles para consultas, ya sea como grupo o de manera individual, de acuerdo con las necesidades del caso.

Se han construido puntos clave de decisión en cada una de las cuatro fases, para asegurar que el plan se evalúe frecuentemente, realineado como sea necesario, hacer una pausa cuando sea apropiado, o abortarlo si así se requiere. Un Panel Independiente de Revisores (PIR) se ha establecido para proporcionar una revisión independiente del plan propuesto antes de su implementación, y para hacer recomendaciones al equipo de manejo.

Una vez que el plan entre en acción se consultará al PIR para realizar evaluaciones en caso de que algún animal sufriera lesiones, enfermedades o llegara a ocurrir una muerte. El PIR será responsable de la revisión de las circunstancias que rodean la condición del animal, incluyendo los datos clínicos disponibles (análisis de sangre, fotos, histopatología y datos de autopsia), así

como la evolución general del proyecto hasta la fecha. El PIR buscará, entonces, hacer recomendaciones al equipo de manejo sobre la continuidad del plan sin cambios, la aplicación de modificaciones que permitan proceder bajo los estándares planteados, o la terminación de plan en caso necesario. Además, el PIR proporcionará una revisión crítica de los resultados de cada fase, seguido por una opinión en cuanto a la conveniencia de implementar las siguientes fases.

El presupuesto se ha estimado para las dos primeras fases. La planificación financiera de la fase tres y cuatro se ha iniciado, pero no se completará hasta la conclusión de la fase uno, ya que entonces se tendrá una mejor comprensión de los requerimientos fisiológicos y veterinarios de la Vaquita Marina, así como de su comportamiento, lo cual es necesario antes de diseñar las instalaciones de un santuario apropiado.

TRÁMITES VAQUITA MARINA RCP

A partir de la implementación del Programa de conformidad al artículo 62 de la Ley General de Vida Silvestre, el proyecto se ajusta a los distintos supuestos de excepción en materia de impacto ambiental y forestal conforme a la normatividad aplicable, ya que se trata de un proyecto de carácter científico para la conservación de una especie prioritaria en riesgo.

En lo relativo al impacto ambiental se ajusta a lo establecido en los incisos R y S del artículo 5° del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, toda vez que son acciones y obras indispensables para la conservación, mantenimiento y vigilancia del área natural protegida; asimismo, las obras del proyecto en la ZOFEMAT son temporales y removibles, sin afectación a la vegetación de duna costera u otro tipo de ecosistema.

En materia forestal también se encuentra exceptuado el trámite de uso de suelo toda vez que el proyecto no compromete la biodiversidad, ni se provoca la erosión de los suelos ni el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, ajustándose a lo previsto en el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

No están exceptuados los trámites relativos a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), para la importación, exportación y reexportación de mamíferos marinos que se encuentren vinculados al proyecto RCP; así como los trámites vinculados como los de colecta científica y sanitaria.

6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Financiamiento para la conservación, captura y cuidado de la Vaquita Marina.

Entre las acciones para la conservación de ésta especie se contemplan cuatro fases que son seriales, de manera que sí se completa con éxito una, se procederá a la siguiente. La **primera** fase se centra en encontrar y capturar Vaquitas Marinas seguido de una evaluación médica y conductual y su adecuación para estar bajo el cuidado humano. Si ésta resulta exitosa procede la **segunda** que tiene como objetivo albergar y cuidar a las Vaquitas Marinas dentro de un santuario.

La **tercera** está dirigida al alojamiento, cuidado y crianza de ejemplares de Vaquita hasta que se eliminen las redes de enmalle. En lo que refiere a la **cuarta** fase se espera su liberación a un hábitat libre de redes y monitorearlas activamente.

La aportación de la SEMARNAT para estas acciones, consiste en **tres millones de dólares** que serán utilizados para trabajos, viajes, equipos, suministros, y todas aquellas actividades a ejecutar en la primera fase de este proyecto.

7. INSTRUMENTOS DE COLABORACIÓN Y CONCERTACIÓN

7.1 PRESIDENCIALES

México ha promovido esfuerzos de cooperación internacional en el marco de todos los acuerdos y mecanismos de colaboración pertinentes para la conservación de Totoaba y Vaquita Marina.

Durante un encuentro entre el Presidente de la República, y representantes de la Fundación Leonardo DiCaprio, la Fundación Carlos Slim y los Titulares de las Secretarías de Marina, SAGARPA y SEMARNAT, se firmó el 7 de junio de 2017, el **Memorándum de Entendimiento (MOU)** por el cual se acuerda adquirir mayores compromisos para proteger los ecosistemas marinos en el Golfo de California.

El Memorándum de Entendimiento representa una colaboración entre el Gobierno, Organizaciones No Gubernamentales y las comunidades locales que trabajan para asegurar la vitalidad de las aguas de la región, que han estado bajo creciente presión por la sobrepesca.

Objetivos:

- Hacer permanente la prohibición del uso de redes de enmalle en todo el rango de distribución de la Vaquita Marina en el Alto Golfo de California,
- Mejorar los esfuerzos para combatir el uso de redes ilegales e incrementar la persecución de la pesca ilegal y de la caza furtiva de la totoaba,
- Prohibir la pesca nocturna en el alto Golfo de California y en la Reserva de la Vaquita Marina,
- Implementar y restringir puntos de entrada y salida para la pesca en toda la región a través de inspectores certificados.

El Memorándum de Entendimiento también incluye el compromiso de trabajar con las comunidades locales en un plan para promover la adopción de prácticas de pesca más sustentables; acelerar el reemplazo de redes que no pongan en peligro a la Vaquita Marina y a diversas especies de peces grandes; continuar con la evaluación de la viabilidad de proveer un santuario a las Vaquitas Marinas que aún subsisten , y establecer un comité internacional de asesores expertos que haga aportaciones al contenido del Memorándum y que desarrolle un plan de acción para los próximos meses.

Estas acciones, delineadas en el Memorándum, complementan esfuerzos previos encabezados por el Gobierno mexicano durante la Administración del Presidente Peña Nieto, la cual ha mostrado una profunda voluntad para salvar a la Vaquita Marina.

También es importante señalar que el Presidente de la República y el Presidente de los Estados Unidos de América acordaron, en julio de 2016, intensificar la cooperación bilateral para proteger a la Vaquita Marina. Para ello, el Departamento del Interior de Estados Unidos y SEMARNAT asumieron el compromiso de redoblar sus esfuerzos de colaboración.

7.2 ACUERDOS INTERNACIONALES

En el marco de la 17^a reunión de la **Conferencia de las Partes Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)** (Johannesburgo, Sudáfrica, 24 de septiembre a 5 de octubre de 2016), México presentó un documento sobre oportunidades para la cooperación internacional para la conservación de Totoaba (*Totoaba macdonaldi*) y Vaquita Marina (*Phocoena sinus*) incluida en el Apéndice I. Esta propuesta generó como resultado las siguientes decisiones:

- Las Partes reconocen que China, Estados Unidos de América y México se han comprometido a colaborar y contribuir a la conservación de la totoaba, e instan a las demás Partes a unirse a ellos en esta iniciativa.
- Las Partes deberían interceptar los envíos ilegales y, según proceda y en la medida posible, intercambiar información sobre esas capturas y comercio ilegales con la Secretaría y con las autoridades CITES de las Partes correspondientes.

- Las Partes deberán enviar a la Secretaría información sobre el número de decomisos y las cantidades decomisadas de productos de totoaba ilegales, las detenciones de personas involucradas en la pesca y comercio ilegal, los resultados de los procedimientos judiciales, y las medidas adoptadas para aplicar estas decisiones. La información citada se pondrá a la disposición de las reuniones 69ª y 70ª del Comité Permanente.
- Las Partes deberían participar en actividades educativas sobre la situación de amenaza de la totoaba y las graves repercusiones que pueden tener para la Vaquita Marina (especie amenazada en peligro de extinción e incluida en el Apéndice I); así como eliminar la oferta y la demanda de la totoaba, y aumentar las medidas de aplicación de la ley a fin de impedir y abordar la pesca y el comercio ilegales.
- Sujeto a la disponibilidad de recursos externos y en consulta con las organizaciones pertinentes [como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), etc.], así como con el Estado del área de distribución, la Secretaría deberá encargar un informe, que se enviará al Comité Permanente, sobre la situación actual de la totoaba y la Vaquita Marina y sobre las iniciativas de conservación en curso; asimismo, se incluirá información sobre el comercio y los mercados ilegales, así como recomendaciones para garantizar la recuperación de la totoaba y la Vaquita Marina.

- El Comité Permanente deberá evaluar la información y los datos enviados por las Partes en sus reuniones 69ª y 70ª y formular recomendaciones sobre cualquier otra acción que sea necesaria.
- Se insta a las Partes y a otros interesados relevantes a que apoyen las iniciativas para poner coto a la pesca y el tráfico ilegales, y fomenten las actividades que redunden en beneficio de la recuperación de las poblaciones silvestres de la Totoaba.

Para promover la sensibilización pública y contribuir a las capacidades técnicas, la PROFEPA participó en una reunión en Guangzhou, China en diciembre de 2016, sobre intercambio de información, captura ilegal, tráfico y comercio de totoaba, en la que participaron funcionarios chinos de las áreas de Aduanas y Comercio.

Derivado del proyecto de decisión del Comité del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (CPM-UNESCO) para inscribir el sitio "Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California" en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro, el Gobierno de México solicitó que se reconsiderara esta inclusión. Para lograr este objetivo y por instrucción de la Presidencia se integró una delegación ministerial que se entrevistó con altas autoridades de la UNESCO los días 26 y 27 de junio de 2017 y se participó en la 41ª sesión del Comité del Patrimonio Mundial en Cracovia, Polonia (2-6 de julio, 2017).

En ambas misiones ministeriales, se destacó la Estrategia Integral para la Protección de la Vaquita Marina emprendida por México, que incluye esfuerzos conjuntos de Gobiernos Federales, Estatales y Municipales, así como el sector académico, organizaciones ambientales nacionales e internacionales y las comunidades locales.

Cabe destacar que el Comité del Patrimonio Mundial (CPM) de la UNESCO reunido en Cracovia, Polonia, evaluó el reporte del Estado de Conservación (SOC) del Sitio “Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California”, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial en 2005, que abarca 244 islas, islotes y zonas litorales en esa zona de nuestro país.

Este Comité del Patrimonio Mundial (CPM) reconoció a México los esfuerzos realizados para preservar la Vaquita Marina por lo que, por unanimidad, decidió posponer la recomendación de inscribir en la lista del Patrimonio Mundial en Peligro las áreas mencionadas. Asimismo, el Comité decidió enviar una segunda misión conjunta del Centro del Patrimonio Mundial y de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, a fines del presente año, para que reevalúe el resultado de la estrategia integral nacional del gobierno de México para preservar esta especie endémica.

En la decisión respectiva, el Comité hace notar la importancia de las medidas dictadas por el gobierno mexicano que, además de la prohibición total del uso de redes de enmalle, incluyen la firma del Memorándum de Entendimiento

(MOU) entre el gobierno de México y la Fundación Leonardo DiCaprio y la Fundación Carlos Slim. Asimismo, el Comité subrayó la importancia de que China y Estados Unidos apoyen firmemente los esfuerzos de México, evitando el consumo y comercio ilegal de la Totoaba, la principal causa de la disminución de la población de la Vaquita Marina registrada en los últimos años.

Al agradecer esta decisión del Comité, el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, enfatizó que México ha realizado esfuerzos sin precedentes para evitar la extinción de la Vaquita Marina, incluyendo la prohibición permanente del uso de redes de enmalle que interactúen con la marsopa, incrementar la persecución de la pesca ilegal de la totoaba, prohibir la pesca nocturna en el Alto Golfo de California y en el polígono de protección de estas especies, e implementar y restringir puntos de zarpe y arribo para la pesca en toda la región a través de inspectores.

El Secretario subrayó que México cuenta con una estrategia integral para atender este problema en la que participan, además de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Marina; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; la Procuraduría General de la República; la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Secretaría de Cultura, así como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente; la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y la Comisión Nacional de Pesca.

7.3 COOPERACIÓN TRILATERAL

Cabe destacar que el Gobierno de México ha invitado a las autoridades de China y Estados Unidos, junto con la Secretaría de la CITES, a una reunión que se celebrará del 23 al 25 de agosto de 2017 en San Felipe, Baja California, a fin de compartir estrategias y prácticas para combatir el comercio ilegal de totoaba.

El 14 de junio de 2017, el Subsecretario de Relaciones Exteriores dialogó con el Embajador de China en México y entregó una nota diplomática dirigida al Viceministro de Relaciones Exteriores de la República Popular China, destacando la necesidad de mejorar la cooperación entre ambos países para combatir el comercio ilegal de Totoaba.

Asimismo, en el marco de la XXII Comité Trilateral México- Estados Unidos- Canadá (Ensenada, Baja California, 26-27 de mayo de 2017), se acordó continuar con el intercambio de información, el monitoreo conjunto y las actividades de aplicación de la ley para fortalecer la implementación de CITES y cerrar la frontera al comercio ilegal de Totoaba.

8. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

8.1 JUSTIFICACIÓN

Ocupando tan solo el 1% de la superficie del planeta, México alberga entre el 8% y el 10% de todas las especies de flora y fauna registradas en el mundo. Unos cuantos países además del nuestro reflejan esta condición, razón por la cual son llamados “megadiversos”. Una de las regiones más importantes en términos de diversidad marina es el Mar de Cortés, una zona rica en recursos pesqueros y hogar de numerosas especies endémicas, entre ellas la totoaba y la Vaquita Marina.

En este contexto, el Gobierno de la República, a través de la SEMARNAT, tiene el reto de comunicar a la sociedad las medidas implementadas para impedir la utilización de artes de pesca no sustentables en esa región, que incluyen vedas, la prohibición permanente de las redes de enmalle, así como hacer transparentes el origen y el destino de las inversiones dirigidas a lograr la recuperación de la Vaquita Marina.

Siguiendo las recomendaciones de los expertos, se optará por un programa de protección y recuperación de la especie mediante el confinamiento de algunos ejemplares dentro de un santuario con el fin de propiciar su reproducción. Se trata de una medida que ya fue ensayada con éxito para la recuperación del

cóndor de California, pero que no por ello deja de presentar interrogantes por su complejidad y porque involucra como recurso de captura el uso de delfines para su localización.

Todos estos factores deberán ser comunicados de manera clara, abierta y transparente a la sociedad. La recuperación de la Vaquita Marina constituye además un asunto de interés internacional y diversas organizaciones tanto civiles, académicas como gubernamentales han ofrecido apoyos de diversa índole para su rescate.

El Gobierno de la República tiene frente a sí el desafío de enfatizar el rescate de la Vaquita Marina como una acción pública que demuestra conciencia y responsabilidad sobre un componente del patrimonio natural que tiene la obligación de conservar. Todas las especies desempeñan una función dentro de su propio ecosistema y la desaparición de alguna de ellas conlleva una pérdida importante de la biodiversidad y alteraciones en la cadena trófica de su hábitat.

8.2 PILARES DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN



8.3 CANALES DE COMUNICACIÓN

En este contexto, se plantean el aprovechamiento de diversos canales de comunicación y de soportes de divulgación para lograr la sensibilización y el involucramiento informado y responsable de los diversos sectores de la sociedad:

- Publicación de blogs en la página principal de la Secretaría sobre las diferentes acciones que conforman el Plan Vaquita Marina CPR.
- Difusión de comunicados de prensa para posicionar oportunamente en los medios todas las acciones conjuntas del gobierno de la República con autoridades locales, organismos y sociedad civil organizada.

- Realización de conferencias de prensa en la que participen representantes de los principales actores, ya que así tendremos una cobertura mucho más amplia.
- Acompañar los comunicados y las conferencias con entrevistas de los diferentes voceros para detallar los aspectos que más nos interesa posicionar, principalmente en radio.
- Participación de voceros en programas de análisis y debate, tanto en radio como en televisión.
- Difusión de una campaña nacional para que la población conozca y apoye el compromiso de México para salvar a la Vaquita Marina y de las acciones emprendidas para lograrlo.
- Difusión en redes sociales de acuerdo a la siguiente lógica:



Por la presencia, velocidad de comunicación y uso de entidades gubernamentales, funcionarios, políticos, empresarios, tomadores de decisiones, institutos de investigación, universidades, organizaciones de la sociedad civil nacionales e internacionales, así como ciudadanos interesados en el tema, se presenta a Twitter como un eje preponderante de la estrategia digital bajo el siguiente esquema:



8.4 APLICATIVOS

Los productos específicos a difundir en los canales de comunicación, desarrollados a partir de la información generada durante el desarrollo del Programa, y sobre todo en momentos relevantes, serán de los siguiente tipos digitales:



8.5 TÁCTICAS ESPECÍFICAS

AWARENESS

Objetivo: Dar a conocer la existencia del programa y el problema que resuelve, como lo muestran los siguientes ejemplos:



LEARNING

Objetivo: Difundir todos los aspectos del programa bajo un eje narrativo con materiales de diversos formatos, como lo muestran los siguientes ejemplos:



Sitio Vaquita Marina CPR:

¿Sabías que existe un sitio para apoyar en la conservación de la Vaquita Marina?

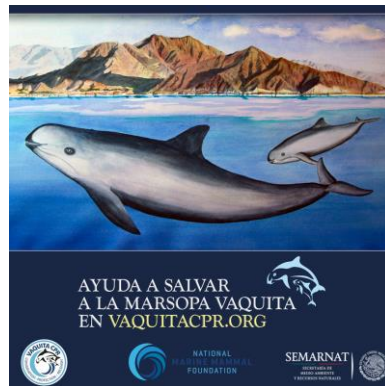


Vaquita Marina CPR:

Es un plan de acción para conservar a esta especie endémica del Alto Golfo de California.

CALL TO ACTION

Objetivo: Llevar a la gente a los sitios deseados y en específico a contribuir con una donación a la causa de Vaquita Marina CPR, como lo muestran los siguientes ejemplos:



9. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.

Las solicitudes de información podrán ser ingresadas en la Plataforma Nacional de Transparencia del Gobierno Federal en el sitio <https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>, o bien, en cualquier oficina gubernamental en el Enlace de Transparencia.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

- Jaramillo-Legorreta, A.M. 2008. *Estatus actual de una especie en peligro de extinción, la vaquita (Phocoena sinus): una aproximación poblacional con métodos acústicos y bayesianos*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Marinas. Universidad Autónoma de Baja California. Ensenada, Baja California, México.
- Jaramillo-Legorreta, A., G. Cardenas-Hinojosa, E. Nieto-Garcia, L. Rojas-Bracho, J. Ver Hoef, J. Moore, N. Tregenza, J. Barlow, T. Gerrodette, L. Thomas, B. Taylor. 2016. Passive acoustic monitoring of the decline of Mexico's critically endangered vaquita. *Conservation Biology* 31(1):183-191. Doi: 10.1111/cobi.12789.
- Taylor, B.L., L. Rojas-Bracho, J. Moore, A. Jaramillo-Legorreta, J.M. Ver Hoef, G. Cardenas-Hinojosa, E. Nieto-Garcia, J. Barlow, T. Gerrodette, N. Tregenza, L. Thomas, P.S. Hammond. 2016. Extinction is Imminent for Mexico's Endemic Porpoise Unless Fishery Bycatch is Eliminated. *Conservation Letters* xxx 2016, 00(0), 1-8. Doi: 10.1111/conl. 12331.
- Thomas, L., A. Jaramillo-Legorreta, G. Cardenas-Hinojosa, E. Nieto-Garcia, L. Rojas-Bracho, J. Moore, B. Taylor, J. Barlow, N. Tregenza. *In prep*. Acoustic monitoring shows vaquita decline continues.

ACRÓNIMOS

AGS: Grupo Alto Golfo Sustentable

CIRVA: Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita Marina.

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

CONASPECA: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca

DOF: Diario Oficial de la Federación

IFAW: International Fund for Animal Welfare

INAPESCA: Instituto Nacional de Pesca

INECC: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

LGPAS: Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables

LGVS: Ley General de Vida Silvestre

LOAPF: Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

PGR: Procuraduría General de la República.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional.

SEGOB: Secretaría de Gobernación.

SEMAR: Secretaría de Marina

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

TNC: The Nature Conservancy

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

WWF: Fondo Mundial para la Naturaleza.

ANEXO I

CV DEL COMITÉ DIRECTIVO DEL PROYECTO VAQUITA MARINA CPR

Lorenzo Rojas- Bracho, PhD

Rojas-Bracho heads the Coordination for Marine Mammal Research and Conservation in Mexico. He established the international recovery team of the Vaquita Marina (CIRVA) whose recommendations have been the basis for the recovery program of this species. He has authored or co-authored over 90 scholarly articles, book chapters and technical reports on marine mammals. Dr. Rojas-Bracho has been a member and has chaired different international committees and working groups related to the management and conservation of endangered cetaceans worldwide. He is a member of the CMS Scientific Council's Aquatic Mammals Working Group and the IUCN's Cetacean Specialist Group, and The Red List Authority and the board of the Society of Marine Mammalogy and has been a keynote speaker in different meetings. Dr. Rojas-Bracho is Mexico's Commissioner to IWC and chairs its Conservation Committee. In 2015 he was awarded IUCN's SSC Chair's Citation of Excellence and the SMM Conservation Merit Prize.

Cynthia Smith, DVM, Veterinary Thesis

Smith is an established marine mammal clinician and clinical research scientist with more than 100 publications, including peer-reviewed scientific articles (>50) and published proceedings (>65) on topics such as cetacean reproductive, pulmonary, renal, infectious, and metabolic diseases. She has contributed as a lead veterinarian to NOAA's Natural Resource Damage Assessment for the Deepwater Horizon oil spill, conducting and collating more than 120 comprehensive veterinary assessments for wild dolphins. She has substantial experience in medicine and research involving wild and managed cetaceans, with a special focus on the U.S. Navy's marine mammals. Smith has developed, performed, and published advanced diagnostic imaging techniques, including use of 3D ultrasound, computed tomography, interventional radiology, and nuclear medicine in cetaceans. Additionally, Smith deployed globally for more than a decade in support of the U.S. Navy, providing field medical support to the Navy's marine mammals. Smith has over 15 years experience providing care for cetaceans and pinnipeds in sea-pen facilities.

Barbara Taylor, PhD


Taylor has been researching marine mammals for over 30 years. She leads the marine mammal genetics group at the Southwest Fisheries Science Center in La Jolla, California. Taylor worked on the 1997 Vaquita Marina surveys and was chief scientist together with Dr. Lorenzo Rojas-Bracho on the 2008 and 2015 Vaquita Marina surveys. Her first experience using the 'big eyes' doing line-transect surveys was on a harbor porpoise survey in 1984 (31 years ago). Her first field work with porpoises was in 1980 (35 years ago) with her first porpoise publication in the following year. She has designed and published surveys on harbor porpoises, Vaquita Marinas and finless porpoises. Her first Vaquita Marina publication was in 1991 (24 years ago) on the difficulty of monitoring Vaquita Marinas because of the low precision of visual surveys. After witnessing the extinction of the Chinese River dolphin, she returned with the resolve to come up with improved scientific methods to monitor Vaquita Marinas. She is a member of CIRVA, the steering committees for the acoustic monitoring project and ongoing 2015 survey, co-chairs the expert panels to analyze the acoustic monitoring data and survey data. She works for the Southwest Fisheries Science Center, NOAA Fisheries as the Program Leader for marine mammal genetics. She also chairs the Conservation Committee for the Society of Marine Mammalogy and leads the assessment of cetacean listing for the IUCN. She is a member of the Presidential Committee for the Recovery of Vaquita Marinas.

Randall Wells, PhD

Wells directs the Sarasota Dolphin Research Program, initiated in 1970, a multidisciplinary, collaborative program to study the behavior, ecology, life history, health, and adverse human interactions of a long-term resident community of bottlenose dolphins. The program has developed and/or refined techniques for capture/release, handling, health assessment, and tagging and tracking. He has also helped to develop, implement, and evaluate follow-up monitoring programs for cetacean rehabilitation facilities. Wells has worked with a variety of cetacean species in the wild and under human care, including conducting a vessel survey for Vaquita Marina in the Upper Gulf of California in 1979.

Frances Gulland, DVM, PhD

Gulland is the Senior Scientist at The Marine Mammal Center in Sausalito, California, where she has been actively involved in the veterinary care and rehabilitation of stranded marine mammals and research into marine mammal diseases since 1994. She has provided medical care for thousands of seals and sea lions, has published over 200 peer-reviewed articles, and is coeditor of the CRC Handbook of Marine Mammal Medicine. She chaired the Working Group on Marine Mammal Unusual Mortality Events for six years and served on U.S. recovery teams for the Hawaiian monk seal and southern sea otter. On November 10, 2010, President Barack Obama nominated Dr. Gulland to serve on one of three Commissioner positions at the U.S. Marine Mammal Commission. She was sworn in as Commissioner on April 29, 2011. In this additional role, she serves the federal government with a focus on the protection and conservation of marine mammals.



MOVER MÉXICO