



Juan Carlos

SFNA.600/DGAPRA/344/2021
Ciudad de México, a 25 de octubre de 2021

00018302

25 OCT, 2021

Oficialía de Partes
Tercer EJECUTIVA

Lic. Alfonso Guati Rojo Sánchez
Director General de Normas de la Secretaría de
Economía y Secretario Ejecutivo de la Comisión
Nacional de Infraestructura de la Calidad
Presente

Por instrucciones del Lic. Tonatiuh Herrera Gutiérrez, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 6, fracción X; 8, fracción XVI; 9, fracciones III y VI; 10, fracción XIV; 11, fracción XII y 18 de las Reglas de Operación del COMARNAT, **por medio del presente se notifica al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad a su cargo, que como resultado de su revisión sistemática se determinó la CONFIRMACIÓN de las Normas Oficiales Mexicanas NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de os excludores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camarонера en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de diciembre de 2016 y NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 2011.**

Para efectos de lo anterior, hago de su conocimiento lo siguiente:

1. Que mediante oficio número SFNA/DGSPNR/122/2021 de fecha 27 de septiembre de 2021, suscrito por la Dra. Adelita San Vicente Tello, Directora General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables, remitió el informe de la revisión sistemática de la NOM-061-SAG/PESC/SEMARNAT-2016, en el que se explica el fundamento y las razones técnicas por las cuales se determina que dicha Norma Oficial Mexicana debe CONFIRMARSE.

Que el informe de la revisión sistemática de la NOM-061-SAG/PESC/SEMARNAT-2016, mismo que se solicita tener por reproducido en sus términos, fue elaborado tomando en consideración los siguientes elementos: introducción, diagnóstico, impacto o beneficios de la norma oficial mexicana, datos cualitativos y cuantitativos, confirmación y la siguiente conclusión:

"...

VI. CONCLUSIÓN

Una vez determinada la confirmación de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de los excludores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camarонера en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, como resultado de la revisión sistemática, conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad y tomando en cuenta que se trata de una Norma conjunta SADER-SEMARNAT, se determina entregar el presente informe al Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria de la SADER, así como





al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la SEMARNAT, con el objeto de que se notifique oportunamente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad la resolución correspondiente y en consecuencia se tenga por atendida y concluida la revisión sistemática en términos de lo mandata la citada Ley en relación a la NOM en estudio."

2. Que mediante oficio número SFNA/DGSPRNR/129/2021 de fecha 04 de octubre de 2021, suscrito por la Dra. Adelita San Vicente Tello, Directora General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables, remitió el informe de la revisión sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010, en el que se explica el fundamento y las razones técnicas por las cuales se determina que dicha Norma Oficial Mexicana debe CONFIRMARSE.

Que el informe de la revisión sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010, mismo que se solicita tener por reproducido en sus términos, fue elaborado tomando en consideración los siguientes elementos: diagnóstico, impacto o beneficios de la norma oficial mexicana, datos cualitativos y cuantitativos, confirmación y la siguiente conclusión:

“ ...

VI. CONCLUSIÓN

Una vez determinado el resultado de la revisión quinquenal correspondiente a la confirmación de la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010 "Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat", conforme a lo establecido en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad y tomando en consideración que se tiene que entregar el presente informe al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la SEMARNAT, con el objeto de que se notifique oportunamente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad la determinación correspondiente, se solicita que se tenga por atendida y concluida la revisión sistemática en términos de lo mandata la citada Ley en relación a la NOM en estudio."

3. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, la fecha límite para notificar al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad el resultado de la revisión quinquenal de la norma NOM-061-SAG/PESC/SEMARNAT-2016 vence el día 11 de febrero de 2022, mientras que para la NOM-131-SEMARNAT-2010 vence el día 16 de diciembre de 2021.
4. Que es facultad de los integrantes del COMARNAT, aprobar el resultado de las revisiones quinquenales de las normas oficiales mexicanas de su competencia, conforme a lo dispuesto en el artículo 11, fracción XII de las Reglas de Operación de este Comité, vigentes, razón por la cual, los informes de la revisión sistemática de las normas oficiales mexicanas que nos ocupan fueron sometidos a la consideración del Pleno del COMARNAT en su Tercera Sesión Ordinaria, celebrada el pasado 22 de octubre del año en curso, cuya CONFIRMACIÓN fue aprobada por unanimidad de votos de los integrantes presentes al momento de la votación, para





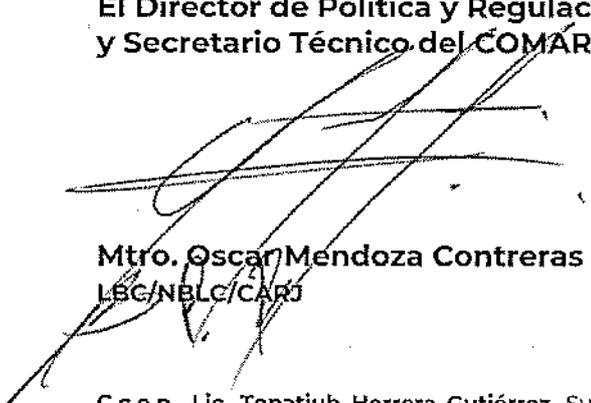
su debida notificación al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad

Por lo expuesto, y habiéndose cumplido en tiempo y forma lo dispuesto en los artículos 28 y 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 6 fracción X; 9, fracciones III y VI; 10, fracción XIV; 11 fracción XII y 18 de las Reglas de Operación del COMARNAT, **se notifica que como resultado de la revisión sistemática, CONFIRMAN las Normas Oficiales Mexicanas NOM-061-SAG/PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de os excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, y NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat, lo que se hace de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar.**

Finalmente, con fundamento en los artículos Tercero, segundo párrafo y Sexto del Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril del 2020, le agradeceré acusar de recibido por este mismo medio electrónico, la recepción del oficio que nos ocupa.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
El Director de Política y Regulación Ambiental
y Secretario Técnico del COMARNAT


Mtro. Oscar Mendoza Contreras
LBC/NBLC/CARJ

C.c.e.p. Lic. Tonatiuh Herrera Gutiérrez, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental y Presidente del COMARNAT. - Para su conocimiento. subsecretariafomento@semarnat.gob.mx
Dra. Adelita San Vicente Tello, Directora General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables.- Para su conocimiento.
M. en C. del Agua Lydia Meade Ocaranza, Encargada de Despacho de la Dirección de Regulación de Recursos Marinos y Costeros.- Mismo fin.
Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT)- Mismo fin.

***Nota:** Todos los documentos referidos en el presente oficio, incluyendo el Informe de Revisión Sistemática del Análisis de pertinencia y aplicación, fueron remitidos a los correos electrónicos institucionales alfonso.quati@economia.gob.mx, monica.mostalac@economia.gob.mx y juan.rivera@economia.gob.mx.







MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Subsecretaría de Fomento y
Normatividad Ambiental**

**TERCERA SESIÓN ORDINARIA DE 2021
COMITÉ CONSULTIVO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN
DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
(COMARNAT)**

Fecha:	22 de octubre de 2021
Hora:	10:00 horas
Sede:	Sala Virtual, Edificio Sede de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Av. Ejército Nacional #223, colonia Anáhuac, Miguel Hidalgo, C. P. 11320, Ciudad de México.
Liga de reunión:	https://videoconferencia.telmex.com/j/1235608953

ORDEN DEL DÍA

1. Registro de asistencia y declaración de quórum.
2. Aprobación del Orden del Día.
3. Aprobación de las Acta de la Segunda Sesión Ordinaria de 2021 y de la Primera Sesión Extraordinaria de 2021.
4. Informe de los acuerdos alcanzados en sesiones anteriores.
5. Presentación del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (PNIC) 2022 conforme a lo dispuesto en el artículo 6, fracción V de las Reglas de Operación del COMARNAT.
6. Presentación y, en su caso, aprobación del resultado de las revisiones sistemáticas de normas oficiales mexicanas que se enlistan a continuación:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- a. Informe de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.
 - b. Informe de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat.
- 7.** Presentación de temas que se desarrollan conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad.
- a. Presentación del proyecto de Acuerdo por el que se modifica la vigencia del periodo establecido en las Notas al pie de las Tablas 1, 2 y 4 de los numerales 4.1 y 4.2, únicamente en lo que se refiere a los estándares AA, de la Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.
- 8.** Asuntos Generales.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables

Ciudad de México, a 27 de septiembre de 2021.
Oficio Núm. SFNA/DGSPRNR/122/2021

MTRO. OSCAR MENDOZA CONTRERAS,
DIRECTOR DE POLÍTICA Y REGULACIÓN AMBIENTAL.
P R E S E N T E

Con el gusto de saludarle, esperando se encuentre bien de salud y su familia.

Me refiero a su oficio No. SFNA.600/DGAPRA/348/2020 de fecha 17 de noviembre del 2020, en el cual se hace del conocimiento las Normas Oficiales Mexicanas y Estándares sujetos a revisión sistemática durante el año 2021, haciendo un atento recordatorio para que a más tardar el 5 de noviembre del presente año se informe a esa Dirección a su cargo, el resultado de la revisión sistemática de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, "Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2016.

En ese sentido, atendiendo la petición del oficio de mérito, se informa que en cumplimiento a lo previsto por la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), se elaboró el Informe de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana en comento de manera coordinada con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONPESCA), por tratarse de una norma expedida de manera conjunta SADER-SEMARNAT.

El informe anexo concluye que la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 debe ser CONFIRMADA en virtud de los fundamentos y motivos técnicos contenidos en el mismo, por lo que se solicita atentamente se realicen las gestiones correspondientes para que el documento sea entregado al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), a fin de dar cumplimiento inicialmente a lo establecido en el artículo 32 de la LIC, y posteriormente, realizar la notificación correspondiente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad de la Secretaría de Economía, en los términos referidos en el artículo 88 de la misma regulación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Considerando la situación que vivimos de contingencia sanitaria para enfrentar la pandemia de Coronavirus (COVID-19), con el afán de dar seguimiento al proceso de modificación mencionado, anexo al presente, archivo electrónico que contiene la propuesta de modificación a la Norma de referencia.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

La Directora General

Dra. Adelita San Vicente Tello

En cumplimiento al Artículo Tercero del Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), publicado en el DOF el 17 de abril de 2020, solicito la confirmación de recibido por este mismo medio.

C.c.e.p. Lic. Tonatiuh Herrera Cutiérrez.- Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental SEMARNAT.- Para su conocimiento,
M. en C. del Agua Lydia Meade Ocaranza.- Encargada del Despacho de la Dirección de Regulación de Recursos Marinos y Costeros.- Para su conocimiento.





AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016,
Especificaciones técnicas de los
excluidores de tortugas marinas
utilizados por la flota de arrastre
camaronera en aguas de jurisdicción
federal de los Estados Unidos
Mexicanos**

**Informe de la Revisión Sistemática del
Análisis de pertinencia y aplicación**

Septiembre, 2021

**Comité Consultivo Nacional de Normalización de
Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Lic. Tonatiuh Herrera Gutiérrez

**Comité Consultivo Nacional de
Normalización Agroalimentaria**

Ing. Víctor Suárez Carrera



El Subcomité 1 de Recursos Naturales Renovables y Actividades del Sector Primario

Dra. Adelita San Vicente Tello

Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental

Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables

Dirección de Regulación de Recursos Marinos y Costeros

M.C. Lydia Meade Ocaranza

Ecól. Adriana Cárdenas González

Biól. Mario Chávez Montoya

Líc. Sandra Nava Hernández

El Subcomité de Pesca Responsable

M. en C. Cesar Julio Saucedo Barrón

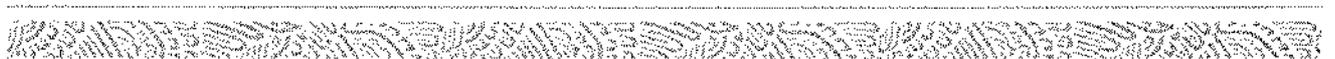
Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca

Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

Subdirección de Normalización Pesquera

Biól. José de Jesús Dosal Cruz

M. en C. Noemí Itzel Zamora García.



CONTENIDO

4

4

4

5

8

12

12

14

15

18

19



I. INTRODUCCIÓN

El presente informe se elabora en cumplimiento al artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 1º de julio de 2020, que mandata la revisión sistemática de las Normas Oficiales Mexicanas al menos cada 5 años.

Tomando en cuenta lo anterior, y que la Norma Oficial Mexicana "NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronesa en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos", fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2016, entrando en vigor a los 60 días naturales de su publicación, se elabora el presente informe que contiene los elementos para evaluar la pertinencia y aplicación de dicha Norma a fin de dar cumplimiento a la obligación establecida por la LIC.

La norma en revisión, tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas que deben cumplir los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET) de tipo rígido, que se instalen en las redes de arrastre utilizadas en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón, que se realicen en aguas de jurisdicción federal, con el objeto de contribuir a la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminuir su captura incidental, adicional a que su campo de aplicación es de observancia obligatoria para los titulares de permisos y concesiones que realicen la pesca de camarón con redes de arrastre en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. Teniendo en cuenta el objetivo de esta norma, fue expedida de manera conjunta con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, ahora Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), por lo que el ejercicio de su revisión sistemática deberá presentarse ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria (CCNNA) y el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), respectivamente, y hecho lo anterior, continuar con su gestión para notificar a la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad.

II. DIAGNÓSTICO

a) Problemática

En México están presentes seis de las siete especies de tortugas marinas que se encuentran en el mundo, éstas son reconocidas como especies en peligro de extinción¹ en la legislación nacional, así como en diferentes categorías de protección conforme a la legislación internacional. Lo anterior es resultado de afectaciones a sus poblaciones por parte de diversas actividades relacionadas con el hombre, entre las que se incluye su captura incidental durante las actividades pesqueras que utilizan artes de pesca tales como redes de arrastre, palangres y redes agalleras, así como la ingesta o enmalle en artes de pesca descartados o perdidos.

¹ https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5173091

De acuerdo con información de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, las embarcaciones camaroneras de arrastre son las que experimentan una de las mayores capturas incidentales del mundo, con una estimación mundial de la mortalidad anual de tortugas marinas de 150,000 individuos.² Un estudio del Servicio Nacional de Pesquerías Marinas (NMFS) de los Estados Unidos de América, concluyó que anualmente más de 17,000 tortugas marinas eran capturadas incidentalmente durante las actividades de pesca y que una cantidad importante (más de 11,000) morían por las operaciones de arrastre en la parte norteamericana del Golfo de México.³ Otro estudio estimó que dicha captura incidental era de alrededor de 47,000 tortugas por año en las redes de arrastre camaroneras en la región sudeste de los Estados Unidos de América, desde la frontera con México hasta Cabo Hatteras, Carolina del Norte, con aproximadamente 20% de ahogamiento de esos organismos.⁴ Un dato más, que da idea del problema de la captura incidental de las tortugas, es el proveniente de arrastres experimentales que indica que la captura incidental es variable en las diferentes regiones para pesquerías análogas; en Estados Unidos se estimó de 0.003 a 0.5 organismos/hora de arrastre, en México fluctuó de 0.0003 a 0.0009 organismos/hora, durante los períodos de presencia de tortugas que coinciden con la pesca comercial, y en Australia de 0.013/hora.

Las especies capturadas con más frecuencia en las redes de arrastre son la caguama (*Caretta caretta*), la golfinia (*Lepidochelys olivacea*), la lora (*Lepidochelys kempii*) y la tortuga verde (*Chelonia mydas*), aunque también se han observado la captura incidental a las otras especies de tortuga.

b) Antecedentes.

Los Dispositivos Excluidores de la Tortuga Marina (DET) se originaron a partir de los diversos aditamentos que se empezaron a usar experimentalmente en las décadas de los 60's y 70's. En 1978, el NMFS de los Estados Unidos de América inició investigaciones para desarrollar equipos y métodos de pesca enfocados a reducir la captura incidental de dichos quelonios, resultado de los cuales se desarrollaron los DET. Para 1980 el NMFS introdujo un modelo de dispositivo separador en las redes de arrastre, el cual resultó eficiente para eliminar tortugas marinas y otras especies como medusas, tiburones juveniles, rayas, esponjas y broza, por lo que su nombre fue sustituido por el de "Dispositivo de eficiencia del arrastre"⁵. Las investigaciones para mejorar el funcionamiento de los DET continuaron por parte de la industria pesquera norteamericana, agencias federales y algunas universidades.

El uso obligatorio de los DET en aguas marinas del Golfo de México frente a las costas de los Estados Unidos de América se inició en 1989; mientras por su parte los tecnólogos

2 Oravetz, C.A. (1999) Reducing Incidental Catch in Fisheries in Eckert, K.L., K.A. Bjorndal, F.A. AbreuGrobis, & M. Donnelly. Eds. Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles. IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication No. 4

3 Watson, J.W., Mitchel, J.F. y Shah, A.K. 1986. Trawl efficiency device: A new concept for selective shrimp trawling gear. Mar. Fish. Rev. 48(1):1-9

4 Henwood, T.A. y Stuntz, W.E., 1987. Analysis of sea turtle captures and mortalities during commercial shrimp trawling vessels. Fish. Bull. 85(4):813 - 817.

5 Watson, J.W., Mitchel, J.F. y Shah, A.K. 1986. Trawl efficiency device: A new concept for selective shrimp trawling gear. Mar. Fish. Rev. 48(1):1-9

pesqueros de México iniciaron en 1984, la etapa experimental para probar dichos excluidores en las redes de arrastre utilizadas en los litorales del Golfo de México, Mar Caribe y Océano Pacífico mexicanos. Como resultado de dichas pruebas, la primera regulación para el uso de los DET en nuestro país se expidió en 1993, año en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación la primera Norma Oficial Mexicana que contempla su uso de manera obligada durante la pesquería de camarón en aguas marinas.

A prácticamente 28 años con la expedición de la primera Norma referida en el párrafo anterior, la normatividad mexicana ha evolucionado a la par de las nuevas investigaciones sobre el uso y eficiencia de los DET, lo cual se evidencia en los diferentes instrumentos expedidos, de los cuales se hace un recuento cronológico a continuación:

- 1 Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993⁶, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 31-diciembre-1993). La primera versión de la NOM ya incluía el uso de los DET de manera obligada para las operaciones de pesca comercial en el Golfo de México y Mar Caribe (no se incluía al Océano Pacífico y Golfo de California). Dichos dispositivos debían cumplir con los manuales elaborados por el entonces Instituto Nacional de la Pesca. Los tipos de DET recomendados eran el "Morrison Soft", "Super Shooter", "Andrews Soft", "Saunder Grid", "Anthony Weedless", "Georgia Jumper" y "NMFS".
- 2 Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-001-PESC-1996,⁷ Por la que se establece el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas marinas en las redes de arrastre durante las operaciones de pesca de camarón en el Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California (DOF 18-marzo-1996). Esta Norma establece como obligatoria la instalación y el uso, de los DET de tipo rígido con parrilla en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón, teniendo como dispositivos autorizados 4 modelos: "Super Shooter", "Sounders Grid", "Anthony Weedles" y "Georgia Jumper". Con esta NOM se descarta el uso de los DET suaves en el Pacífico, quedando en uso exclusivamente los de tipo rígido.
- 3 Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-PESC-1996⁸, Por la que se establece el uso obligatorio de dispositivos excluidores de tortugas marinas en las redes de arrastre durante las operaciones de pesca de camarón en el Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California (DOF 28-agosto-1996). Con esta NOM se da continuidad a la vigencia de la NOM-EM-001-PESC-1996, ya que la Normas Oficiales de Emergencia sólo tienen validez temporal por 6 meses.

6 <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/wo68278.pdf>

7 http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4875991&fecha=18/03/1996

8 http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=48973688&fecha=28/08/1996

- 4 Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-PESC-1993⁹, Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 31 de diciembre de 1993 (DOF 30-julio-1997). En esta modificación se implementa el uso obligatorio y generalizado de los DET de tipo rígido con parrilla en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón en las aguas de jurisdicción federal de ambos litorales (Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California, como las del Golfo de México y Mar Caribe), mismos que se habían utilizado desde 1996 sólo en el Océano Pacífico y que demostraron tener mayor eficiencia que los DET suaves para evitar la pérdida de camarón y para facilitar el escape de las tortugas marinas. Con esta modificación quedan en desuso los DET suaves.
- 5 Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-007-PESC-2004¹⁰, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 14-septiembre-2004) y su prórroga (DOF 15-marzo-2005). Incorporan una actualización de las características de los DET, estableciendo algunas modificaciones en las especificaciones, particularmente en la "abertura de escape" y en su "tapá o cubierta de paño" a fin de facilitar el escape de las tortugas adultas de mayor tamaño, como la tortuga caguama (*Caretta caretta*) y la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*). Las especificaciones generales que debían cumplir los DET se describían en un nuevo apéndice normativo, dejando sin efecto el Apéndice B Normativo de la NOM-002-PESC-1993.
- 6 Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC-2006¹¹, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el (DOF 22-enero-2007). Esta Norma expedida de manera conjunta entre la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y la SEMARNAT, retoma las modificaciones establecidas en la NOM-EM-007-PESC-2004 y permite mantener homologadas las especificaciones técnicas de los DET usados en el territorio nacional, con aquellas establecidas en otros países con los cuales se tiene intercambio pesquero comercial y cooperación técnica para el perfeccionamiento de los sistemas de captura.
- 7 Norma Oficial Mexicana NOM-002-SAG/PESC-2013¹², Para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 11-julio-2013). La modificación de esta NOM ratifica el uso obligatorio en las redes de arrastre camaroneras de los DET de tipo rígido, cuyas características se detallan en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC-2006.

9 <https://normateca.agricultura.gob.mx/sites/default/files/normateca/Documentos/1%20MODIFICACION%20a%20la%20Norma%20Oficial%20Mexicana%20002-PESC-1993%20300797.pdf>

10 http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=679350&fecha=14/09/2004

11 <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/1637/SAGARPA/SAGARPA.htm>

12 https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5306294&fecha=11/07/2013

- 8 Acuerdo por el que se autoriza a las empresas Pesca Industrial Maros, S.A. de C.V. y Pesquera Jusajeli, S.A. de C.V. la tecnología de un dispositivo excluidor de tortugas (DET) alternativo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-PESC/SEMARNAT-2006, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 22 de enero de 2007. (DOF 12-septiembre-2014)¹³. Mediante este acuerdo se autoriza el uso de dispositivos excluidores de tortugas marinas con especificaciones técnicas probadas por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos de América. (NOAA, por sus siglas en inglés) para el uso de una parrilla sólida de barras planas.
- 9 NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas¹⁴ utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos (DOF 13-diciembre-2016). Esta Norma conjunta que se encuentra vigente, incluyó modificaciones a las especificaciones de los DET, resaltando la inclusión de la parrilla sólida de barras planas mencionada en el párrafo anterior. Dicha parrilla demostró una mayor eficiencia para la exclusión de organismos grandes como las rayas y tiburones, y por supuesto las tortugas marinas; además de tener una menor pérdida de producto y homologa especificaciones técnicas de los DET con aquellas establecidas en otros países con los cuales se tiene intercambio comercial y cooperación técnica.

c) Análisis jurídico-administrativo-técnico.

A continuación, se refieren las disposiciones jurídicas relacionadas con la fundamentación para la expedición de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 vigente y con los trámites relacionados con la misma, precisando si sufrieron reformas o actualizaciones y su impacto en la regulación.

Fundamento de la NOM Vigente	Comentarios
Artículos 32 Bis, fracciones I, II, IV, V, XII y XLII, y 35, fracciones XXI incisos d) y e), y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;	Sin cambios.
Artículos 8º. fracciones I, III, VII, IX, XII, XIV, XXII, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXVIII, XXXIX y XLI, 9º. fracciones I, II y V, 10 fracciones I, II, III y IV, 17 fracción VII, 21, 29 fracciones II, XII y XVIII, 124, 125 y 132 fracciones XXIV y XXXI de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables;	Sin cambios.

13 <https://normateca.agricultura.gob.mx/sites/default/files/normateca/Documentos/ACUERDO%20por%20el%20que%20se%20autoriza%20a%20las%20empresas%20Pesca%20Industrial%20Maros%20SA%20de%20CV%20y%20Pesquera%20Jusajeli%20SA%20de%20CV.pdf>

14 <https://catalogonacional.gob.mx/FichaRegulacion?regulacionId=98809>

Fundamento de la NOM Vigente	Comentarios
Artículos 1º. párrafo segundo, 2º., 9º. fracciones II y V, 19, y 60 Bis I de la Ley General de Vida Silvestre;	Sin cambios.
Artículos 36 fracciones I, III, V y último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;	Sin cambios.
Artículos 38 fracciones II y IX, 40 fracciones I, X, y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 71, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 30, 31, 33 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;	<p>La Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) fue abrogada y sustituida por la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), la cual tiene como objetivo, fijar y desarrollar las bases de la política industrial en el ámbito del Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad, a través de las actividades de normalización, estandarización, evaluación de la conformidad y metrología. Esta Ley al igual que la LFMN, establece las disposiciones para la elaboración, en su caso modificación, y expedición de las Normas Oficiales Mexicanas.</p> <p>Pese al cambio referido, la vigencia de la Norma bajo estudio no se ve afectada ya que en su momento fue expedida conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), y su adecuación a los preceptos establecidos en la LIC solo sería necesaria en caso de que se determine su modificación.</p>
Artículos 29 fracción I y Octavo Transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, vigente; en correlación con los Artículos 37 y 39 fracción VII del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de julio de 2001;	<p>Con fecha 3 de mayo de 2021 se publicó Diario Oficial de la Federación el Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). En este nuevo Reglamento, las atribuciones de normalización quedan establecidas en el Artículo 21 de la Dirección General de Normalización Agroalimentaria, el cual guarda correspondencia con las atribuciones que enumeraba el artículo 29 del Reglamento Interior de 2012 (vigente cuando se expidió la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016), por lo que no se ven afectadas las atribuciones que tiene la SADER para expedir la NOM y la modificación solo sería necesarias en caso de que se determine su modificación.</p>
Artículos 1º. y 8º. fracciones III, IV y V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Sin cambios.

Fundamento de la NOM Vigente	Comentarios
<p>1. Objetivo y campo de aplicación</p> <p>1.1 La presente Norma Oficial Mexicana tiene como objetivo establecer las especificaciones técnicas que deben cumplir los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DET) de tipo rígido, que se instalen en las redes de arrastre utilizadas en las operaciones de pesca comercial y didáctica de camarón, que se realicen en aguas de jurisdicción federal, con el objeto de contribuir a la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminuir su captura incidental.</p> <p>1.2 La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los titulares de permisos y concesiones que realicen la pesca de camarón con redes de arrastre en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.</p>	<p>El Objetivo y campo de aplicación previsto en la NOM de referencia, subsiste al momento en que se efectúa la presente revisión sistemática, por lo que no se lleva a cabo modificación alguna.</p>
<p>Referencias normativas</p> <p>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, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 11 de julio de 2013.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-062-SAG/PESC-2014, Para la utilización del Sistema de Localización y Monitoreo Satelital de Embarcaciones Pesqueras, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 3 de julio de 2015.</p>	<p>Sin cambios- Se encuentran vigentes</p>
<p>Evaluación de la conformidad</p>	<p>A pesar de que la estructura de la evaluación de la conformidad sufrió algunas modificaciones en la LIC, el procedimiento que contiene la NOM-061-SAG-PESC/2016 cumple con la Ley vigente al momento de su expedición, es decir con la LFMN, y su procedimiento se apega en términos generales al establecido por la LIC, por lo que esta autoridad normalizadora no considera pertinente y adecuada su actualización.</p>

Fundamento de la NOM Vigente	Comentarios
<p>7.2 Previo al inicio de la temporada de pesca, personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente de la SEMARNAT debidamente acreditado para tal propósito, revisará los dispositivos excluidores de tortugas en presencia del concesionario o permisionario, su representante legal y/o el capitán o patrón de la embarcación, y extenderán Actas de Certificación, si se cumple con los requisitos descritos en el apartado 4 de la NOM, en el que se establecen las especificaciones de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas (DET).</p> <p>Cada uno de los dispositivos excluidores de tortugas que cumplan con lo dispuesto en el apartado 4 de la presente Norma, serán identificados con una marca de seguridad que contendrá un código único, mismo que será asentado en las Actas de Certificación. Dichas marcas serán colocadas por el personal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente que realice la revisión a que se refiere este numeral.</p> <p>Dicha marca de seguridad deberá ser colocada de manera tal que no interfiera en un posible ajuste del ángulo de inclinación de la parrilla.</p>	<p>De acuerdo con la revisión realizada en el Catálogo Nacional de trámites, servicios, inspecciones y regulaciones de todo México, se corroboró que el trámite para obtener la certificación de la instalación y uso de los dispositivos excluidores de tortugas marinas en operaciones de pesca comercial y didáctica del camarón sigue vigente y cumple con lo referido en el numeral 7.2 de la Norma vigente.</p>

De acuerdo con la revisión jurídico-administrativa realizada, se observa que la Norma no requiere de una modificación en su fundamento jurídico y que los trámites administrativos relacionados con ésta se encuentran vigentes.

En cuanto al tipo de excluidores que se deben utilizar para las operaciones de pesca de camarón en aguas marinas con redes de arrastre, las Normas Oficiales Mexicanas NOM-002-SAG/PESC-2013 y NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, señalan que deben ser DET de tipo rígido, los cuales han demostrado ser exitosos tanto en el Océano Pacífico y Golfo de California como en el Golfo de México y áreas del Mar Caribe, debido a que excluyen tortugas con una eficiencia superior al 85%, es decir, del 100% de las tortugas que se estima serían capturadas incidentalmente (según las capturas registradas para las redes sin DET en las investigaciones), más del 85% podrían escapar fácilmente de la red con DET y un máximo de 15% tendría dificultad para hacerlo o quedaría atrapada, lo cual es equiparable a los modelos de excluidores certificados en los Estados Unidos de América.

Los DET que se describen en la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 son equiparables a los que utiliza la flota de los Estados Unidos de América de acuerdo con el Code of Federal Regulations 50 CFR Part 223. En la versión vigente de la norma se incluyó una nueva parrilla de barras planas o soleras que tiene una mayor eficiencia para la exclusión de las tortugas marinas y otros organismos, con una menor pérdida de producto y que está incluida en el Código estadounidense.

d) Evaluación de medidas alternativas (en caso de haberlas)

1. No realizar la revisión sistemática de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016: En caso de no realizar la revisión sistemática que señala el artículo 32 de la LIC, la norma se cancelaría, de forma que no habría la obligación para la flota camaronera de arrastre de instalar y usar los DET, acrecentando el impacto ambiental que tiene la actividad pesquera en los ecosistemas y especies no objetivo, incluyendo las tortugas marinas. Adicionalmente se ocasionaría un incumplimiento de las regulaciones internacionales (en particular con los Estados Unidos de América), generando un embargo de mayor impacto a la exportación del camarón capturado en México con el impacto económico correspondiente en las comunidades pesqueras y empresas relacionadas con esta actividad.
2. Regular el uso de DET únicamente con la NOM-002-SAG/PESC-2013, para ordenar el aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos: esta NOM establece las especificaciones técnicas, criterios y procedimientos para regular la pesca de camarón, con el propósito de contribuir a la preservación, conservación y aprovechamiento sustentable de las poblaciones de las distintas especies de camarón en los sistemas lagunarios estuarinos, bahías, marismas y aguas marinas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, sin embargo, se limita a establecer de manera genérica la obligación del uso de DET en las redes de arrastre camaroneras, sin detallar las especificaciones técnicas que éstos deben cumplir, por lo que no se contaría con especificaciones que permitan optimizar el uso de los excluidores, tanto para que cumplan su función de liberar a las tortugas y a otra fauna de acompañamiento de manera eficiente, como para evitar la pérdida de camarón durante las capturas.
3. Contar con esquemas de cumplimiento voluntario: Tomando en consideración la experiencia con diversas pesquerías sobre la aplicación de medidas concertadas u consensuadas entre los agentes productivos y las autoridades, se ha demostrado que no todos los interesados y participantes en la actividad respetan este tipo de acuerdos, debido a que formalmente tienen un carácter voluntario y no cuentan con fuerza legal para garantizar su cumplimiento, limitando a las autoridades competentes para vigilancia e imposición de sanciones. Adicionalmente, el no contar con especificaciones de cumplimiento obligatorio que garanticen la homologación con la legislación de los países a los que México exporta camarón, podría cerrar el acceso a dichos mercados. Cabe señalar que el trabajo realizado por las autoridades pesqueras y ambientales a través de más de 28 años de regulación en materia de DET, ha creado una consciencia entre el sector pesquero sobre los beneficios del uso de estos dispositivos.

III. IMPACTO O BENEFICIOS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA DE LA NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016.

Desde el punto de vista ambiental, el principal y más evidente beneficio del uso de los DET es el de permitir el desvío de la fauna que es capturada de manera incidental, particularmente de las tortugas marinas adultas y juveniles, a través de la abertura conocida como salida de escape, con el fin de evitar que puedan morir ahogadas, lo cual constituye una acción que contribuye no solo a la conservación de las tortugas marinas, sino también de otras especies de peces, crustáceos y moluscos que también pueden escapar a través de este sistema. Con el uso de los DET se incrementa la selectividad de las redes de arrastre con la consecuente disminución del impacto sobre las especies pesqueras, la vida silvestre y los ecosistemas.

En cuanto al papel ecológico que juegan las tortugas marinas en los ecosistemas marinos, se debe señalar que juegan un papel importante en la composición, estructura y funcionamiento de las comunidades. Por ejemplo, la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) es uno de los principales depredadores de las medusas, por lo que algunas teorías señalan que la disminución de esta especie provocaría un aumento drástico en las poblaciones de medusas las cuales se alimentan de formas larvales de peces comestibles que son de importancia comercial, con la consecuente afectación en las poblaciones de dichos peces en cuanto a su abundancia y talla. Otro ejemplo es la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), que se alimenta de grupos específicos de esponjas lo que ayuda que especies que son más raras, puedan establecerse en los arrecifes de coral y mantener la biodiversidad del arrecife; por lo que su presencia normalmente indica un arrecife de coral saludable.

Otro de los beneficios derivados del uso de DET derivado de la reducción de fauna de acompañamiento y basura indeseable, es que facilita y agiliza el trabajo de separación de la captura objetivo.

En cuanto al tipo de DET cuyas especificaciones se establecen en la NOM, éstos corresponden a los excluidores de tipo rígido los cuales son más resistentes que los de tipo suave y su instalación es relativamente fácil, los cuales si son instalados y operados de manera adecuada tienen pérdidas de camarón por debajo del 5% con una eficiencia en la liberación de tortugas cercana al 100%. De manera particular hay que referirse a la parrilla sólida de barras planas cuyas especificaciones se incorporaron a la NOM vigente, la cual tiene una mayor eficiencia para la exclusión de organismos grandes como las rayas y tiburones, y por supuesto las tortugas marinas; además de tener una menor pérdida de producto.

El contar con un instrumento administrativo como la Norma Oficial Mexicana que establezca las especificaciones en cuanto a forma, dimensiones, materiales de construcción, armado, instalación e inclinación de la parrilla de los DET, permite a los permisionarios y concesionarios para la pesca de camarón con redes de arrastre contar con una regulación avalada por las autoridades pesquera y ambiental, que a su vez esté homologada con las especificaciones técnicas establecidas en otros países (particularmente los Estados Unidos de América), con los cuales se tiene intercambio comercial y de cooperación técnica; lo cual cobra gran relevancia si se tiene en cuenta que una importante cantidad de las capturas de camarón mexicano son exportadas, representando un importante ingreso para los productores nacionales, como como se mencionará más adelante.

IV. DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS

Como ya se señaló, la pesquería del camarón es la de mayor importancia en nuestro país, tanto por el volumen de sus capturas como por el valor del producto, además de que es el principal producto pesquero y acuícola de exportación.

De acuerdo con información de la base del dato del Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2019¹⁵, la producción en peso vivo de camarón de captura asciende a 60,038 toneladas, de las cuales el 46% proviene de mar abierto y 54% de esteros, lagunas y bahías.

De la producción referida en el párrafo anterior, el 95% proviene de 7 estados: Sinaloa, Tamaulipas, Sonora, Nayarit, Campeche, Veracruz y Baja California Sur, que a su vez son los principales estados exportadores de este producto.

La exportación de camarón producto de la pesca y acuicultura representó para 2019 el 28% del total de las exportaciones, con un valor de 386,153 miles de dólares estadounidenses, siendo el principal país de destino los Estados Unidos de América, que compra el 76% del monto total de este producto pesquero.

El esfuerzo pesquero registrado hasta el 2020, es de 2,881 permisos de pesca para captura de camarón para embarcaciones mayores y menores, distribuidos en el Océano Pacífico y Golfo de California, así como en el Golfo de México y Mar Caribe. Siendo 737 permisos para embarcaciones mayores y 343 permisos que amparan 7,049 embarcaciones menores en el Océano Pacífico y 257 permisos para embarcaciones mayores y 34 permisos que amparan 1,922 embarcaciones menores para el Golfo de México.

Un requisito importante para que el camarón mexicano pueda llegar a los mercados internacionales, es que los métodos de pesca y las medidas de protección a especies en riesgo (como las tortugas marinas), durante la captura con redes de arrastre puedan ser equiparables a las de otros países con los que se tiene intercambio comercial y de cooperación técnica, para lo cual la normatividad para el uso de los DET en nuestro país se ha venido actualizando a la par de evolución y nuevas tecnologías para la construcción y uso de dichos aditamentos.

Para garantizar el correcto uso e instalación de los DET, la NOM-061-SAG/PESC-SEMARNAT-2016 establece en su numeral 7.0 de la Observancia de la Norma, la obligación de que previo al inicio de la temporada de pesca, se realice la certificación de dichos dispositivos, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones que marca la norma, lo cual es requisito indispensable para obtener el despacho vía la pesca. Lo anterior adicional a las acciones de verificación que pueda realizar la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA).

15 <https://www.gob.mx/conapesca/documentos/anuario-estadistico-de-acuicultura-y-pesca>

Para dar cumplimiento a lo señalado en el párrafo anterior, cada año la PROFEPA certifica prácticamente al total de la flota pesquera que realiza operaciones en las aguas marinas, misma que se ha mantenido en los últimos 9 años en alrededor de las 1,100 embarcaciones. En la Figura 1 se muestra el número de certificaciones realizadas de 1996 al 2019, de acuerdo con la información disponible en el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SINAC) de la SEMARNAT. Cabe mencionar que la reducción que se observa en la gráfica con relación al número de certificaciones realizadas desde 1996 corresponde a una reducción en la flota camaronera y no a una reducción en el esfuerzo en la certificación, ya que se certifica al 100% de las embarcaciones que salen anualmente a realizar operaciones de pesca.

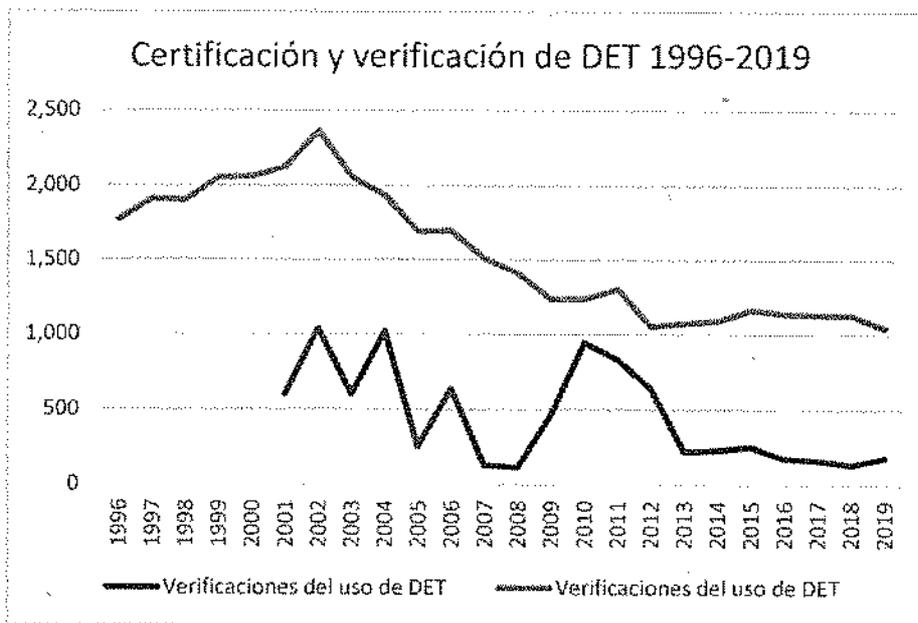


Figura 1. Certificaciones de DET realizadas por la PROFEPA

Evaluación de la aplicación de la NOM

Para la evaluación de la aplicación, efectos, observancia y cumplimiento de la Norma en cuestión en materia ambiental, se realizaron las consultas a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT, en relación a la utilidad en materia ambiental de la regulación (problemática, obstáculos, beneficios) y en su caso la determinación de confirmar, modificar o cancelar dicha NOM, solicitando la opinión específica sobre los siguientes temas:

- a) Persisten las causas o problemática que motivaron la emisión de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT 2016.
- b) Ventajas de contar con la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 (ambientales, económicas y sociales).
- c) Obstáculos para que la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 pueda cumplir con su objetivo de contribuir a la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminuir su captura incidental.
- d) Viabilidad de continuar regulando a las embarcaciones camarones de arrastre con relación a la captura incidental de tortugas marinas a través de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT- 2016.

Como resultado de la consulta realizada, las áreas opinaron lo siguiente:

- a) Persisten las causas o problemática que motivaron la emisión de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016.

En la opinión de la PROFEPA la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 es la herramienta base para dar cabal cumplimiento a las especificaciones técnicas de los DET de tipo rígido con objeto de contribuir a la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminuir su captura incidental. Señalan que es evidente que la problemática relacionada con los DET persiste y que surge la necesidad de continuar con esta regulación, ya que las tortugas marinas constituyen un recurso biológico agotado en varias regiones del mundo y que una aplicación inadecuada, incumplimiento o carencia de regulación para su aprovechamiento y/o protección conlleva a una sobreexplotación y abatimiento de algunas de sus poblaciones, contribuyendo a ello la pesca ilegal, la destrucción y la fragmentación de playas de anidación, la contaminación del ambiente acuático, la elevada extracción de huevos para consumo humano y de manera particular la pesca incidental.

Por su parte, la CONANP, resaltó la primera NOM para regular el uso de los DET fue expedida en 1996 como norma emergente, con el propósito de evitar la captura incidental de tortugas marinas en las operaciones de arrastre, y desde entonces las normas han permitido a México homologar las disposiciones relativas a la protección de quelonios, con aquellas aplicables en otras naciones con las que se tienen intercambios comerciales, por lo que se estima necesario se continúe con la instalación y aplicación de los DET en la flota camaronera de arrastre.

- b) Ventajas de contar con la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 (ambientales, económicas y sociales).

Las ventajas ambientales que identifica la PROFEPA se relacionan con la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminución de su captura incidental, así como la de otras especies asociadas que pueden disminuir la disponibilidad de biomasa capturable de especies no objetivo. En cuanto a la parte económica, la PROFEPA considera que las ventajas se relacionan con la estabilización de la producción y que se permite garantizar que el camarón de altamar cuente con un mercado internacional, en

el que Estados Unidos de América es el principal comprador; además contribuye a que exista demanda del camarón mexicano y su representación en valor. Con lo anterior, se contribuye a garantizar fuentes de empleo bien remuneradas, se evitan afectaciones por el embargo camaronero y se abona a contar con comunidades estables.

Por su parte, la CONANP, comparte la opinión de que con la NOM además de permitir la exportación de productos pesqueros mexicanos, específicamente el camarón a los Estados Unidos de América permite contribuir a la protección de las tortugas marinas que ocurren en aguas de jurisdicción nacional y que se encuentran catalogadas como en peligro de extinción por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 30-12-2010).

- c)** Obstáculos para que la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 pueda cumplir con su objetivo de contribuir a la protección de las poblaciones de tortugas marinas y disminuir su captura incidental.

Entre los obstáculos identificados por la PROFEPA se refieren la resistencia de algunos miembros del sector pesquero para dar cabal cumplimiento al marco normativo en materia ambiental, principalmente por la falsa creencia de que por el uso de los DET sus capturas se ven mermadas.

Por su parte la CONANP señaló que no tiene conocimiento de la existencia de obstáculos técnicos para la aplicación de la norma, pero considera que se deben reforzarse las acciones de capacitación e inspección y vigilancia en la instalación y operación adecuada de los DET.

- d)** Viabilidad de continuar regulando a las embarcaciones camaroneras de arrastre con relación a la captura incidental de tortugas marinas a través de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016.

PROFEPA y CONANP coincidieron en que es viable y necesario continuar regulando con la norma técnica el uso de los DET en las embarcaciones camaroneras de arrastre para garantizar una pesquería sustentable, regulada y bien remunerada.

Por su parte PROFEPA también señala como factores relacionados con la viabilidad de seguir regulando el uso de DET con la Norma Oficial Mexicana vigente, el incremento de la conciencia social sobre la fragilidad de los ecosistemas acuáticos y la búsqueda de alternativas tecnológicas para llevar a cabo una pesca más selectiva; así como, a los esfuerzos por disminuir el efecto negativo de las operaciones de pesca, principalmente en cuanto a la selectividad de los equipos de pesca, vinculados a la protección de las tortugas marinas.

Por lo que respecta a la respuesta recibida de la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), se señala que su opinión fue más general, señaló que para la definición de las temas consultados, es importante tener en cuenta la información de las autoridades que realizan actividades de inspección y vigilancia en el tema, resaltando que las tortugas marinas constituyen un recurso natural patrimonio de la nación y que el Estado tiene el deber de conservar y normar su manejo; dando cumplimiento a los acuerdos y convenios internacionales para su conservación, como es la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas, ya que estos quelonios son especies migratorias son un recurso compartido con otros países.

En síntesis, se observa que las opiniones vertidas por la PROFEPA, CONANP y DGVS, reconocen la relevancia de la conservación de las especies de tortugas marinas, coincidiendo en que persisten las causas o problemática que motivaron la emisión de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, y que el contar con este instrumento normativo no solo trae beneficios para evitar la captura incidental de las tortugas marinas y de otras especies no objetivo, sino también beneficios para la comercialización a nivel internacional del camarón de altamar, los cuales a su vez se asocian al beneficio económico del sector pesquero dedicado a la actividad. Es de mencionar que los obstáculos que fueron referidos no son atribuibles de manera directa a las especificaciones que establece la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, sino que más bien tienen que ver la verificación del cumplimiento en campo y con el desconocimiento de los beneficios del uso correcto de los DET.

Adicional a lo anterior, el tema de revisión sistemática fue incluido en la Segunda Sesión Ordinaria del Subcomité de Pesca Responsable de la CONAPESCA, realizada el 17 de septiembre de 2021. Este Subcomité es el órgano de apoyo del Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria para la elaboración y análisis de los anteproyectos de las Normas Oficiales Mexicanas en materia pesquera, en el cual están representados los principales grupos y asociaciones de pescadores a nivel nacional, investigadores, así como autoridades relacionadas con el tema.

El presente informe de la revisión sistemática fue puesto a vista de los miembros del Subcomité de manera previa a la sesión y durante ésta fue aprobado para ser presentado ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria, para que se realice la confirmación de la vigencia de la Norma Oficial Mexicana NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, conforme a los argumentos vertidos.

V. CONFIRMACIÓN O, EN SU CASO, LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN O CANCELACIÓN

Resultado de la revisión sistemática de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 se observa que el uso de los DET continúa siendo un elemento indispensable para reducir al mínimo la captura de tortugas marinas durante las operaciones de pesca de camarón con redes de arrastre, adicional a que evita la captura de otras especies no objetivo.

Para que los DET cumplan con su objetivo de facilitar la exclusión de tortugas adultas y juveniles y tengan un buen funcionamiento, es indispensable que se respeten las especificaciones en cuanto a forma, dimensiones, materiales de construcción, armado, instalación e inclinación de la parrilla, mismas que se establecen de manera obligatoria en la Norma Oficial Mexicana en revisión.

Dado lo anterior, el contar con una Norma Oficial Mexicana sobre el tema, garantiza el tener un parámetro estandarizado para la aplicación una tecnología eficiente en la exclusión de tortugas marinas, evitando que se pudieran instalar DET alternativos que no posean el mismo nivel de eficiencia, contando con elementos como es la certificación previa a la salida vía la pesca, como un mecanismo adicional de cumplimiento de esta regulación.

Adicionalmente, las especificaciones técnicas que se encuentran en la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 vigente, son equiparables a las que aplican otros países a los que México exporta camarón, particularmente los Estados Unidos de América que es el principal comparador de este producto, lo cual permite cumplir con compromisos internacionales favorecen el comercio del camarón mexicano.

Tomando en cuenta los argumentos anteriores y en general, el análisis realizado en el presente informe se determinó que en este momento no es necesaria la modificación de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 y que dada la problemática que atiende así como los beneficios derivados de la misma, es procedente su confirmación. Dicho lo anterior en caso de requerirse cualquier actualización de las regulaciones, a partir del surgimiento posterior de nuevos requisitos por parte de las autoridades de otro país (USA, por ejemplo), estos serán considerados para la emisión del mejor instrumento regulatorio que permita dar una respuesta rápida y eficaz a dichos lineamientos (Acuerdo regulatorio o Modificación de la NOM).

VI. CONCLUSIÓN

Una vez determinada la confirmación de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, *Especificaciones técnicas de los excluidores de tortugas marinas utilizados por la flota de arrastre camaronera en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos*, como resultado de la revisión sistemática, conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad y tomando en cuenta que se trata de una Norma conjunta SADER-SEMARNAT, se determina entregar el presente informe al Comité Consultivo Nacional de Normalización Agroalimentaria de la SADER, así como al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la SEMARNAT, con el objeto de que se notifique oportunamente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad la resolución correspondiente y en consecuencia se tenga por atendida y concluida la revisión sistemática en términos de lo mandata la citada Ley en relación a la NOM en estudio.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables

Ciudad de México, a 04 de Octubre de 2021
Oficio Núm. SFNA/DGSPRR/ 129 /2021

Mtro. Oscar Mendoza Contreras
Director de Política y Regulación Ambiental
Presente

Con el gusto de saludarle, esperando se encuentre bien de salud y su familia.

Me refiero a su oficio No. SFNA.600/DGAPRA/348/2020 de fecha 17 de noviembre del 2020, en el cual se hace del conocimiento las Normas Oficiales Mexicanas y Estándares sujetos a revisión sistemática durante el año 2021, haciendo un atento recordatorio para que a más tardar el 15 de octubre del presente año se informe a esa Dirección a su cargo, el resultado de la revisión sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de octubre de 2011.

En ese sentido, atendiendo la petición del oficio de mérito, se informa que en cumplimiento a lo previsto por la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), se elaboró el Informe de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana en comento. El Informe anexo concluye que la NOM-131-SEMARNAT-2010 debe ser CONFIRMADA en virtud de los fundamentos y motivos técnicos contenidos en el mismo, por lo que se solicita atentamente se realicen las gestiones correspondientes para que el documento sea entregado al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), a fin de dar cumplimiento inicialmente a lo establecido en el artículo 32 de la LIC, y posteriormente, realizar la notificación correspondiente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad de la Secretaría de Economía, en los términos referidos en el artículo 88 de la misma regulación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Considerando la situación que vivimos de contingencia sanitaria, para enfrentar la pandemia de Coronavirus (COVID-19), con el afán de dar seguimiento al proceso de modificación mencionado, anexo al presente, archivo electrónico que contiene la propuesta de modificación a la Norma de referencia.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente
Directora General

Dra. Adelita San Vicente Tello

En cumplimiento al Artículo Tercero del Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para el intercambio de información oficial a través de correo electrónico institucional como medida complementaria de las acciones para el combate de la enfermedad generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19), publicado en el DOF el 17 de abril de 2020, solicito la confirmación de recibido por este mismo medio.

C.c.e.p. **Lic. Tonatliuh Herrera Gutiérrez.**- Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental SEMARNAT.- Para su conocimiento.
M. en C. del Agua Lydia Meade Ocaranza.- Encargada del Despacho de la Dirección de Regulación de Recursos Marinos y Costeros.- Para su conocimiento.

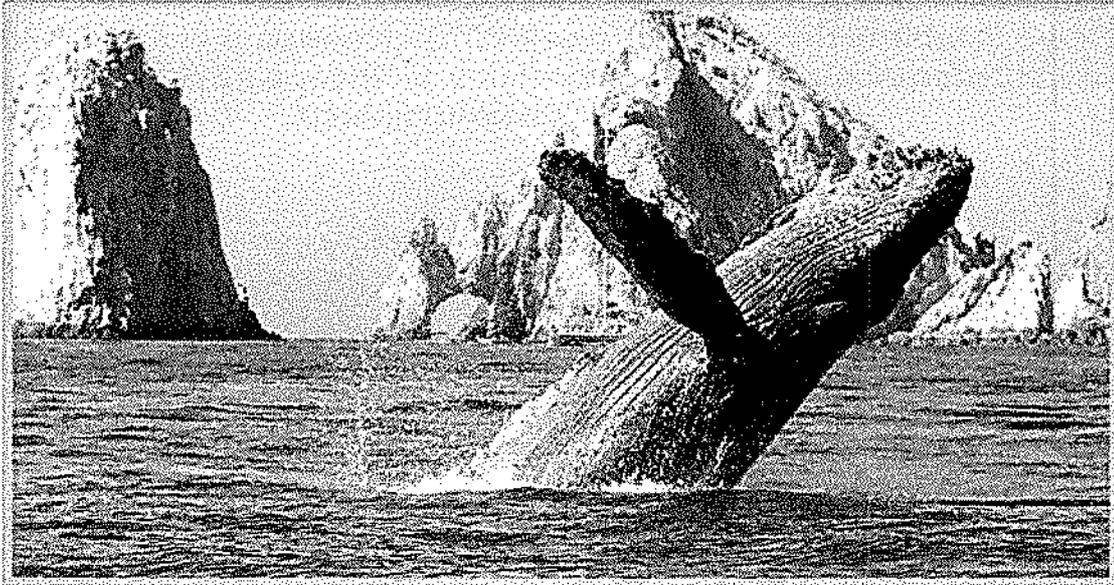




MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental



Informe de la Revisión Sistemática de la

NOM-131-SEMARNAT-2010

Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat

Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables

Ciudad de México, 2021





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



NOM-131-SEMARNAT-2010

Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat

**Informe de Revisión Sistemática del
Análisis de pertinencia y aplicación**

Septiembre 2021

**Comité Consultivo Nacional de Normalización de
Medio Ambiente y Recursos Naturales**

LIC. TONATIUH HERRERA GUTIÉRREZ

Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de
Medio Ambiente y Recursos Naturales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental

**El Subcomité 1 de Recursos Naturales Renovables
y Actividades del Sector Primario**

Dra. Adelita San Vicente Tello

Coordinadora del Subcomité

M.C. Lydia Meade Ocaranza

Coordinadora Ejecutiva 4

BIÓL. MARIO CHÁVEZ MONTOYA

Subdirector de Recursos Costeros y Marinos

ECÓL. ADRIANA CÁRDENAS GONZÁLEZ

Subdirectora de Pesca y Acuicultura

LIC. SANDRA NAVA HERNÁNDEZ

Jefa de Departamento de Análisis Jurídico





CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	5
II. DIAGNÓSTICO	6
a) Problemática	6
b) Antecedentes	10
c) Análisis jurídico-administrativo-técnico	12
d) Evaluación de medidas alternativas (en caso de haberlas)	15
III. IMPACTO O BENEFICIOS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA	16
Evaluación de la aplicación de la NOM	16
a) Persisten las causas o problemática que motivaron la emisión de la NOM-131-SEMARNAT 2010	16
b) Ventajas de contar con la NOM-131-SEMARNAT 2010 (ambientales, económicas y sociales).	17
c) Obstáculos para que la NOM-131-SEMARNAT 2010 pueda cumplir con su objetivo	18
d) Viabilidad de continuar regulando a través de la NOM-131-SEMARNAT 2010.....	18
Consulta a Particulares	19
IV. DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS	21
V. CONFIRMACIÓN O EN SU CASO, LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN O CANCELACIÓN	23
VI. CONCLUSIÓN	23
VII. REFERENCIAS	24
VII ANEXOS	26
Anexo I. Resumen para la confirmación de la NOM-131-SEMARNAT-2010	27
Anexo II. Cuestionarios	28
Anexo III. Compilación de respuestas	30





I. INTRODUCCIÓN

Las Normas Oficiales Mexicanas son regulaciones técnicas de observancia obligatoria, las cuales son el resultado de un esfuerzo particular de Normalización, aprobadas y expedidas por las Autoridades Normalizadoras competentes, las cuales contienen un conjunto de condiciones que deben ser satisfechas; mismas que deben ser revisadas cada cierto periodo de tiempo a fin de revisar si su objetivo y campo de aplicación aun atienden a la solución de una problemática ambiental y de que no pierdan su vigencia.

En ese sentido el presente informe de la revisión sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010, se elabora en cumplimiento al artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC)¹, el cual mandata la revisión sistemática de las Normas Oficiales Mexicanas al menos cada cinco años posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación o de aquélla de su última modificación.

Tomando en cuenta lo anterior y que la **Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010 "Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat"**, cumple con la temporalidad establecida en el artículo 32 de la LIC, debe ser revisada a través de un proceso de revisión sistemática; en virtud de que fue publicada en el Diario oficial de la Federación el 17 de octubre de 2011, y que entró en vigor 60 días después de esta fecha.

Es así que para cumplir con lo que establece la Ley de Infraestructura de la Calidad, el presente informe contiene los elementos para evaluar la pertinencia y aplicación de la NOM-131-SEMARNAT-2010, la cual tiene como objetivo y campo de aplicación, el establecer los lineamientos y especificaciones a los que deben sujetarse las actividades de observación de ballenas, para garantizar su protección y conservación, así como la de su medio natural y es de observancia obligatoria para todos aquellos que realicen dichas actividades en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos (SEMARNAT, 2010).

¹ http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LICal_010720.pdf





II. DIAGNÓSTICO

a) Problemática

México es considerado un país megadiverso, el cual ocupa el cuarto lugar global con más del 10% de la riqueza de especies en el mundo, a pesar de que ocupa solamente el 1.4% de la superficie terrestre del planeta (Jiménez, 2014), esta alta biodiversidad se explica por factores relacionados con la orografía del territorio mexicano, su clima y a que en su territorio confluyen dos grandes provincias biogeográficas: la Neártica y la Neotropical. Tal diversidad biológica se ve también reflejada en la diversidad de ecosistemas, los cuales son el resultado de las complejas interacciones entre las especies y su entorno, propiciando las condiciones para que se desarrollen procesos de especiación y de endemismo.

En nuestro país se conocen aproximadamente 64,878 especies, tanto de plantas como de animales, y junto con Brasil, Colombia, Indonesia, China y Australia, es de los lugares con mayor riqueza de flora y fauna. Dentro de las listas de riqueza de especies en el mundo, México ocupa el quinto lugar en plantas, cuarto en anfibios, segundo en mamíferos y primero en reptiles.

Las costas mexicanas se extienden a lo largo de 11,122 km y están limitadas por el Océano Pacífico, el Golfo de California, el Golfo de México y el Mar Caribe. La gran extensión del litoral mexicano presenta una gran variedad de ambientes costeros derivados de la interacción de procesos geológicos, oceanográficos y atmosféricos a través del tiempo y el espacio. Lo anterior ha traído como consecuencia la generación, a lo largo del tiempo, de una gran riqueza específica de flora y fauna marina.

En este contexto, la fauna marina de México resulta realmente impresionante, ya que en los mares de nuestro país, confluyen una gran diversidad de especies; pues de las veinte familias científicamente reconocidas y distribuidas en el mundo, en nuestro país se encuentran representadas doce familias, equivalente al 60% del total (Fleischer 2002); dentro de éstas se encuentran los cetáceos, cabe mencionar que 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, con 39 de las 86 especies conocidas a nivel mundial, según la clasificación utilizada en el Plan de Acción para





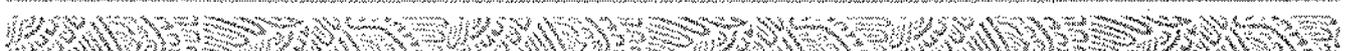
la Conservación de los cetáceos de la IUCN 2002-2010; Desde el punto de vista geográfico, la zona del Golfo de California es la más rica en cetáceos en nuestro país, con 29 especies; seguida por el Pacífico Norte y el Golfo de México con 26 especies cada una (Semarnat, 2003).

Los mamíferos marinos son animales carismáticos con un gran atractivo para las personas, y se pueden encontrar en muchas áreas costeras del mundo, por ello son relativamente fáciles de encontrar para su observación. Esto ha resultado en negocios económicamente viables, basados en el transporte de turistas para realizar la actividad de observación de ballenas. La combinación de estos factores ha llevado al rápido crecimiento del turismo basado en la observación de mamíferos marinos. (Constantine, 1999).

Los antecedentes directos de la actividad en nuestro país, se remontan a la década de 1940, cuando inició el monitoreo de la migración de la ballena gris (*Eschrichtius robustus*) en la península de Baja California, el cual se realizaba desde la costa. A raíz de la información generada en esos estudios, en 1955 se inició la observación turística de ballenas en San Diego, lugar donde se realizó la primera operación comercial utilizando embarcaciones para la observación de las ballenas grises durante su migración (SEMARNAT-INE, 2006). Para 1972, la industria había ganado popularidad en los Estados Unidos y se organizó la primera expedición para fines turísticos desde el estado de Washington hacia las lagunas costeras de Baja California Sur para tener un contacto más cercano con la especie (Hoyt, 2001).

En cuanto a la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*), los primeros registros de su observación se documentaron en Nueva Inglaterra, en donde se comenzó a brindar el servicio a los investigadores y científicos, quienes en 1976 documentaron el carácter amigable de la especie, lo cual provocó la expansión de la actividad hacia estados como Nayarit y Jalisco en nuestro país.

Por otro lado, la actividad de observación de ballenas con fines turísticos inició en las décadas de 1970 y 1980, sin embargo, era ofrecida principalmente por prestadores de servicios estadounidenses que salían de ciudades como San Diego, California, incluyendo en sus viajes todos los servicios: viaje, hospedaje, alimentos, etc. (Hoyt, 2001). En respuesta a lo anterior, las regulaciones nacionales obligaron a esas empresas a utilizar embarcaciones menores de proveedores locales para realizar la observación, a fin de favorecer a las comunidades locales, que poco a poco se fueron





involucrando más en la actividad, para la década de 1990 los operadores mexicanos empezaron a establecer infraestructura específica para realizar la actividad (Hoyt 2001) lo que dio lugar a un incremento notable del turismo, mismo que se reflejó en el crecimiento de esta actividad:

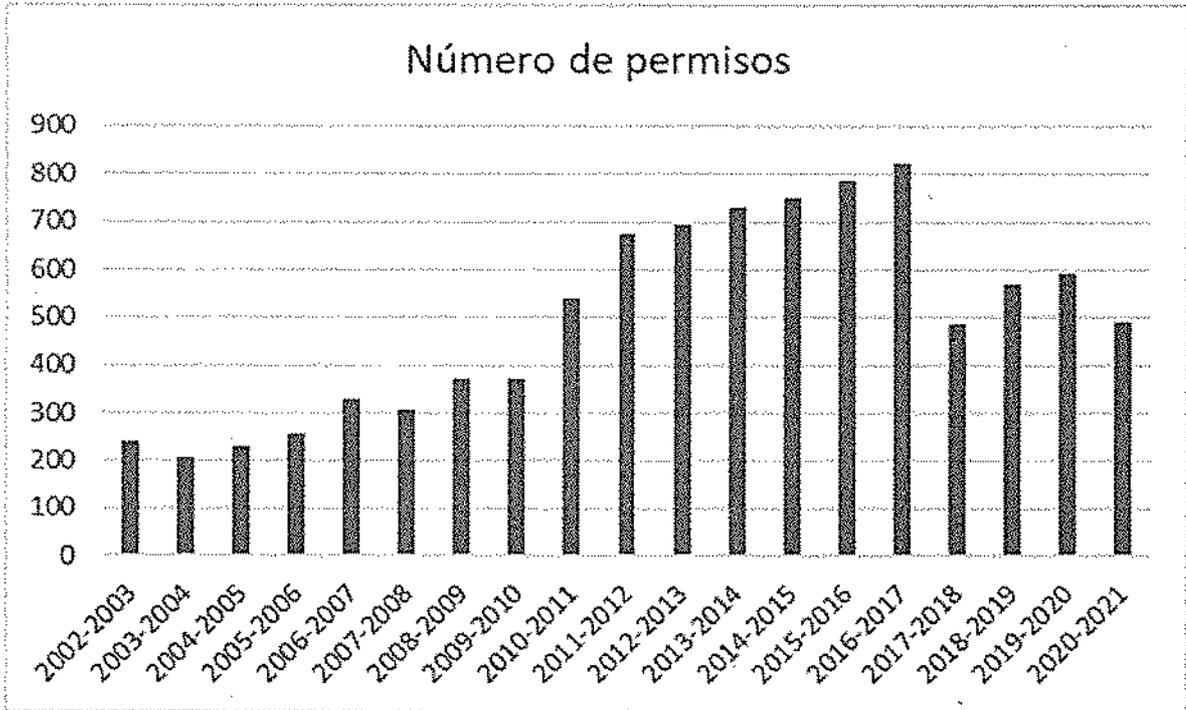
- Inicialmente la observación se realizó únicamente para la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), y en la actualidad también se realiza para las especies de ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) y ballena azul (*Balaenoptera musculus*), entre otras.
- Las primeras zonas de observación de ballenas, en donde se autorizó la realización de esta actividad fueron las lagunas costeras de Baja California Sur, Ojo de Liebre, Laguna San Ignacio y Bahía Magdalena.

Se ha estimado que hay más de 10 millones de personas por año que la practican en todo el mundo, con alrededor de 700 a 1000 poblaciones de cetáceos sobre las cuales se realiza la actividad de observación.

En México de acuerdo con la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT, para la temporada 2007-2008, la actividad de observación de ballenas con fines turísticos generó ingresos por 36.7 millones de pesos y de acuerdo con un comunicado de prensa del CICESE, se tiene un crecimiento anual de 7%, lo que la convierte en una de las áreas de mayor y más rápido crecimiento dentro del turismo de nuestro país. Para la temporada 2019-2020, con datos proporcionados por la misma fuente, se tuvieron ingresos directos generados por la actividad de observación de ballenas por \$138,156,721.00 MN., lo cual da una idea del crecimiento que ha tenido la actividad en los últimos 11 años.

De manera paralela al incremento del número de áreas de observación, se incrementó el número de prestadores de servicios que ofrecen el servicio; de la temporada de observación de ballenas en los años 2002 -2003 a la temporada 2016-2017 el número de embarcaciones autorizadas pasó de 241 a 824, lo que significó un crecimiento de más del 300% de embarcaciones autorizadas para llevar a cabo esta actividad. Sin embargo, a partir de la temporada 2017-2018, se ha observado un descenso en el número de permisos otorgados para la realización de la actividad de observación de ballenas, registrándose para la temporada 2020-2021 un total de 490 permisos (Grafica 1).





Grafica 1. Número de permisos para la realización de la actividad de observación de ballenas por temporada (fuente SEMARNAT, 2021).





b) Antecedentes

Durante la primera mitad del siglo XX se establecieron dos convenios internacionales para la protección de las ballenas: el Convenio de Ginebra para la Regulación de la Pesca de la Ballena² de 1931 y el Acuerdo Internacional para la Regulación de la Pesca de la Ballena de 1937³.

En este marco internacional, nuestro país se sumó a la Convención de Ginebra para la Regulación de la Pesca de la Ballena en 1933; y fue el 16 de julio de 1938 cuando fue aprobado el Acuerdo Internacional para la Regulación de la Pesca de la Ballena.

Para 1948 México formaliza su adhesión a la Convención Internacional para la Regulación de la Pesca de la Ballena, acuerdo internacional cuyo objetivo es conservar las poblaciones de ballenas; esta convención permitió la creación de la Comisión Ballenera Internacional.

En México, el 14 de enero de 1972 se declara como refugio para Ballenas y Ballenatos la Laguna Ojo de Liebre en Baja California Sur y el 16 de julio de 1979, la Laguna San Ignacio. Así mismo en el año de 1980 se incorporaron la Laguna de Guerrero Negro y la Laguna Manuela.

En nuestro país, es importante mencionar en cuanto a áreas naturales protegidas, que en junio de 1980 se decretó el "Valle de los Cirios" en Baja California, como Reserva de la Biosfera; y que el 30 de noviembre de 1988 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declaró la Reserva de la Biosfera "El Vizcaíno", ubicada en el municipio de Mulegé en Baja California Sur, incluyendo el sistema lagunar conocido como Manuela, Guerrero Negro, Ojo de liebre y San Ignacio.

En diciembre de 1993 la Organización de las Naciones Unidas emitió el Reconocimiento Internacional del Complejo Lagunar Ojo de Liebre y de San Ignacio como Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad.

² [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/159596/4.-](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/159596/4.-CONVENCI_N_INTERNACIONAL_PARA_LA_REGLAMENTACION_DE_LA_CAZA_DE_LA_BALLENA.pdf)

[CONVENCI N INTERNACIONAL PARA LA REGLAMENTACION DE LA CAZA DE LA BALLENA.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/159596/4.-CONVENCI_N_INTERNACIONAL_PARA_LA_REGLAMENTACION_DE_LA_CAZA_DE_LA_BALLENA.pdf)

³ <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/ARCHIVOS/CONV.%20REGLAMENTACION%20CAZA%20BALLENA.pdf>





En materia regulatoria ya enfocada la atención a la observación de ballenas en el territorio nacional se señalan las siguientes regulaciones:

- **Norma Oficial de Emergencia “NOM-EM-074-ECOL-1996**, por la que se establecen los lineamientos y especificaciones para la regulación de actividades de avistamiento en torno a la ballena gris y su hábitat, así como las relativas a su protección y conservación” publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 4 de diciembre de 1996, esta regulación temporal surgió en respuesta al rápido crecimiento de la observación de ballenas, la cual estaba enfocada a la observación de ballena gris en las lagunas costeras del estado de Baja California Sur, que fue la primera especie en la que se realizó la actividad en nuestro país. Entre las regulaciones que contemplaba la Norma están el establecimiento de las temporadas y zonas para la observación, los tiempos de observación, la capacidad de carga, regulaciones para embarcaciones menores y mayores, así como kayaks y regulaciones para acampar.
- **Norma Oficial Mexicana NOM-131-ECOL-1998**, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat, publicada en el DOF el 10 de enero de 2000. esta Norma entró en vigor el 10 de marzo de ese mismo año; su objetivo y campo de aplicación es establecer los lineamientos y especificaciones a los que deberán sujetarse las actividades de observación de ballenas, para garantizar su protección y conservación y la de su medio natural, siendo de observancia obligatoria para todos aquellos que realicen dichas actividades.

Esta versión de la NOM regulaba las zonas de observación, la forma de acercamiento a las ballenas, velocidad de navegación, número de embarcaciones que podían hacer la observación simultáneamente, tiempos de observación, el uso de un distintivo de identificación, el proporcionar información a los usuarios, capacitación a los prestadores de servicios e incluía una serie de actividades que no se podían realizar como la dispersión de los grupos de ballenas, el acoso, el interponerse entre madres y crías, entre otras.

- **Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010**, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat, publicada en el DOF el 17 de octubre de 2011. Como resultado de la revisión quinquenal que mandataba el artículo 51-A de la Ley Federal de Metrología y Normalización, en





septiembre de 2008, se iniciaron los trabajos para la modificación de la NOM-131-ECOL-1998, los cuales resultaron en la versión vigente de la Norma entrando en vigor el 16 de diciembre del mismo año.

La NOM-131-SEMARNAT-2010 vigente, establece entre otras, los siguientes aspectos positivos:

- ❖ Actualización de los trámites referidos, de acuerdo con la Ley General de Vida Silvestre.
- ❖ Actualización de acuerdo con el marco jurídico vigente.
- ❖ Establece velocidades de navegación en las áreas de observación de ballenas, así como en las zonas de observación.
- ❖ Elimina la posibilidad de observación sin autorización.
- ❖ Incrementa las distancias de observación y de espera; así como el establecimiento de distancias de observación diferenciadas de acuerdo al tamaño de la embarcación y a la especie a observar.
- ❖ Permite un número máximo de 4 embarcaciones de manera simultánea en torno a una ballena, siempre y cuando se respeten las distancias de observación y de espera.
- ❖ Restringe la observación en zonas con profundidad menor a 10 metros a embarcaciones menores.
- ❖ Establece como nuevas restricciones el uso de bananas y dinguis, así como el remolcar cualquier tipo de objeto, arrastrar cuerdas, líneas, redes, cabos, anzuelos u otro aditamento similar.
- ❖ Recomienda dar facilidades a adultos mayores y personas discapacitadas.

c) Análisis jurídico-administrativo-técnico

A continuación, se refieren las disposiciones jurídicas nacionales vigentes, referidas en la fundamentación para para la expedición de la NOM-131-SEMARNAT-2010 y los





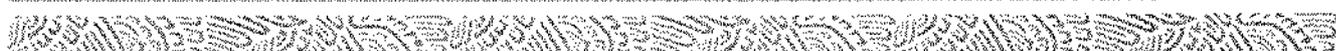
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



trámites relacionados con la misma, precisando si sufrieron reformas o actualizaciones, así como su impacto en la regulación.

Disposición Jurídica	Comentarios
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Artículos 32 Bis fracciones I, IV y V 	Sin cambios
<ul style="list-style-type: none"> • Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículos 5º fracciones II y V, 36, 37, 37 Bis, 79 fracciones I, II y III, 83, 84, 86 y 94 	Únicamente el artículo 37 Bis sufrió reformas y se recorrió el contenido de dicho artículo al artículo 37 Ter DOF 24-05-2013, los demás se mantienen vigentes y sin cambios.
<ul style="list-style-type: none"> • Ley General de Vida Silvestre; 133 y 134 del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre Artículos 5º fracción III y 9º fracciones II y V 	Sin cambios
<ul style="list-style-type: none"> • Ley Federal sobre Metrología y Normalización Artículos 40 fracción X, 45, 46, 47 y 51 	La Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) fue abrogada y sustituida por la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), la cual tiene como objetivo fijar y desarrollar las bases de la política industrial en el ámbito del Sistema Nacional de Infraestructura de la Calidad, a través de las actividades de normalización, estandarización, evaluación de la conformidad y metrología. Esta Ley al igual que la LFMN, establece las disposiciones para la elaboración, en su caso modificación, y expedición de las Normas Oficiales Mexicanas.
<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, artículos 39 y 40. 	Pese al cambio referido, la vigencia de la Norma bajo estudio no se ve afectada ya que en su momento fue expedida conforme a la Ley aplicable y su adecuación a los preceptos establecidos en la LIC solo sería necesaria en caso de que se determine su modificación.
<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Artículos 1 y 8 fracciones V y VI 	Con fecha 26 de noviembre de 2012 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En este ordenamiento posterior a la publicación de la regulación en estudio, las atribuciones se mantienen en los mismos artículos.
Referencias Normativas relacionadas con la NOM-131-SEMARNAT-2010	
<ul style="list-style-type: none"> • Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las 	La NOM-131-SEMARNAT-2010 se encuentra vigente en cuanto a las especies de ballenas contempladas





Disposición Jurídica	Comentarios
<p>especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas, en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.</p>	<p>esta regulación, dado que dichas especies continúan consideradas como especies en riesgo; incluso considerando la más reciente modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>
Referencias administrativas relacionadas con la NOM-131-SEMARNAT-2010	
<ul style="list-style-type: none"> Aviso mediante el cual se da a conocer al público en general la temporada para llevar a cabo actividades de observación de ballenas 	<p>Para los efectos precisados en el apartado 4.5 de la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010, y tomando en consideración la época y zona de arribo de dichos ejemplares a nuestro país, se han determinado las áreas de observación de ballenas y las zonas restringidas, así como la duración de la temporada por área donde se realizarán actividades de aprovechamiento no extractivo para la observación de ballenas</p> <p>Para el caso de la temporada 2020-2021 el aviso correspondiente fue publicado en el DOF el 9 de octubre de 2020, el cual se encuentra disponible en el siguiente vínculo https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5602280&fecha=09/10/2020</p>
<ul style="list-style-type: none"> Autorización de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre 	<p>El presente trámite aplica cuando las personas físicas o morales realicen actividades relacionadas con la vida silvestre en su hábitat natural que no impliquen la remoción de ejemplares, partes o derivados o que presten servicios de turismo de naturaleza o transporten personas al área de observación de vida silvestre con fines de conservación y recreativos que pudieran causar impactos significativos en estos sitios.</p> <p>El presente trámite se mantiene vigente.</p> <p>https://catalogonacional.gob.mx/FichaTramite?traH_omoclave=SEMARNAT-08-036</p>





Disposiciones jurídicas a nivel internacional

A la fecha de elaboración del presente informe de la revisión sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010, no ha habido actualizaciones en instrumentos internacionales que incidan en el contenido de la regulación en estudio.

Conclusión jurídica:

A la fecha de elaboración del presente informe de la revisión sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010, no ha habido decretos, declaratorias o algún instrumento jurídico adicional que incida en el contenido jurídico-técnico-administrativo de la NOM en análisis.

De acuerdo con la revisión jurídico-administrativa realizada, se observa que la Norma no requiere de una modificación en su fundamento jurídico y que los trámites administrativos relacionados con ésta se encuentran vigentes.

d) Evaluación de medidas alternativas (en caso de haberlas)

- **No realizar la revisión sistemática de la NOM.** - En caso de no realizar la revisión sistemática que señala el artículo 32 de la LIC, la norma se cancelaría, de forma que no habría la obligación para identificar que están haciendo la actividad de manera organizada tanto para los prestadores de servicios, como para la protección de los ejemplares sobre los que se realiza dicha observación.

Adicionalmente si no se regulara esta actividad se podrían causar impactos negativos en el corto, mediano y largo plazos en las poblaciones de ballenas. Sus principales efectos en las poblaciones de tales organismos son: cambios en los patrones de actividad, conductas sociales aberrantes, cambios en la dieta, bajo éxito reproductivo y desertión de los ámbitos hogareños, entre otros. Por otro lado, las embarcaciones turísticas de observación perturban el hábitat y, en ocasiones, colisionan con las ballenas produciéndoles heridas (Constantine, 1999; Urbán et al., 2004).

- **Contar con esquemas de cumplimiento voluntario.**- Tomando en consideración que la actividad de observación de ballenas es de carácter turístico-recreativo a nivel nacional e internacional, que ofrece una derrama económica importante durante la temporada de avistamiento de ballenas, en caso de que no existiera la regulación vigente podría generar confusión en los prestadores de servicios y podría desordenar la actividad en cuanto a medidas de espera, velocidad permitida, número de embarcaciones que podrían realizar la actividad de manera simultánea, además de generar estrés en los ejemplares.





- **Realizar la actividad al amparo de la autorización de aprovechamiento no extractivo para especies de vida silvestre SEMARNAT-08-036.**

Se considera insuficiente realizar únicamente la actividad en cumplimiento a la autorización de aprovechamiento no extractivo para especies de vida silvestre SEMARNAT-08-036 debido a que dicho trámite no establece lineamientos y especificaciones técnicas para el desarrollo de actividades de observación de ballenas a fin de que la Secretaría asegure que la actividad se lleve bajo criterios de sustentabilidad, tampoco asegura que la actividad no genere un impacto negativo para el hábitat y las especies. El trámite sólo permite a la autoridad conocer quienes están realizando la actividad y vigilar que no cause impactos negativos.

III. IMPACTO O BENEFICIOS DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA

Evaluación de la aplicación de la NOM

Para la evaluación de la aplicación, efectos, observancia y cumplimiento de la Norma en cuestión, se solicitaron comentarios a la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría (DGVS-SEMARNAT), a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), en relación a la utilidad en materia ambiental de la regulación (problemática, obstáculos, beneficios) y en su caso la determinación de confirmar, modificar o cancelar dicha NOM, solicitando la opinión específica sobre los siguientes temas:

a) **Persisten las causas o problemática que motivaron la emisión de la NOM-131-SEMARNAT 2010**

Las áreas manifestaron que actualmente persisten las causas y la problemática que motivaron la emisión de la NOM de manera particular se resalta lo siguiente:

La DGVS puntualizó que la presencia de ballenas genera gran interés, lo cual provoca una gran afluencia de embarcaciones que, si no se toman las medidas correspondientes, representan un riesgo al hábitat y el peligro de provocar alteraciones en el comportamiento.

PROFEPA señaló que la observación de ballenas es una actividad turística altamente demandada y que estas especies se encuentran protegidas por la legislación nacional





y que dicha Procuraduría realiza operativos de inspección y vigilancia en torno a dicha actividad.

La CONANP refirió que la regulación de la actividad de observación de ballenas puede contribuir a la conservación de la especie, aminorar los riesgos de los impactos negativos, su hábitat y procesos biológicos, así como disminuir los riesgos de colisiones con estos individuos e incidentes con los turistas.

La CONABIO expresó que si bien las amenazas que afectan a todas las especies de ballenas existen en sus sitios de observación (contaminación, ruido, colisiones con embarcaciones) disminuyen significativamente al contar con regulaciones para realizar la observación de estos ejemplares en sus hábitats.

b) Ventajas de contar con la NOM-131-SEMARNAT 2010 (ambientales, económicas y sociales).

Las áreas manifestaron que actualmente persisten las causas y la problemática que motivaron la emisión de la NOM de manera particular se resalta lo siguiente:

La DGVS puntualizó que se garantiza el bienestar de ejemplares, se minimiza el impacto negativo a las ballenas y se considera los beneficios económicos a las comunidades aledañas al recurso.

La PROFEPA señaló que existen entre otras ventajas que coadyuva a la protección de ballenas mediante el desarrollo de la actividad de observación con una clara disposición de lineamientos y especificaciones que contribuyan al medio ambiente creando una cultura de cuidado, respeto y protección a las especies, permite la creación de diversas fuentes de empleo, así como que contribuye a la creación de una cultura a favor del medio ambiente.

La CONANP refirió que con esta regulación se garantiza que la actividad de avistamiento de ballenas se realice de manera ordenada y sustentable, económicamente los pobladores pueden mejorar sus ingresos, emprender y generar empleos mediante la realización de esta actividad, fomentando la conservación y protección de las ballenas lo que atrae a un tipo de turismo de naturaleza.

La CONABIO expresó que la NOM contempla en cada uno de sus apartados la normatividad necesaria para poder tener un acercamiento a los animales en su hábitat natural sin ser totalmente intrusivos, a su vez protegiendo el hábitat en donde desarrollan parte de su ciclo de vida, si no se contara con esta norma, cualquier





embarcación podría acercarse a los animales sin respetar un límite de distancia, poniendo en riesgo tanto a los animales como a las personas que realizan la actividad.

c) **Obstáculos para que la NOM-131-SEMARNAT 2010 pueda cumplir con su objetivo.**

Las áreas administrativas, manifestaron que no se aprecian obstáculos técnicos para la aplicación de la norma; sin embargo, se aprecian las siguientes preocupaciones como se refiere a continuación:

- La DGVS comenta que es válido continuar con la NOM-131-SEMARNAT-2010, haciendo los ajustes necesarios para que sea más efectiva.
- La CONANP comenta que en el apartado 4.19, se puede agregar un índice que durante la actividad no se podrán utilizar drones aéreos o submarinos o cualquier otra tecnología de operación remota. Así mismo comenta que es importante contar con un documento rector, que sea retroalimentado y actualizado de manera consensada para que cumpla con la función de proteger a estas especies al tiempo que proporciona una plataforma para el desarrollo de una actividad económica que genera bienestar a las comunidades costeras.
- Por su parte la CONABIO comenta que el instrumento es indispensable, y su revisión sistemática asegura incluir las adecuaciones necesarias para actualizarla y que siga siendo de utilidad para los prestadores de servicio que se dedican a realizar las actividades de observación de ballenas.

d) **Viabilidad de continuar regulando a través de la NOM-131-SEMARNAT 2010.**

Las áreas técnicas manifestaron que es viable continuar regulando a través de la NOM vigente, de manera particular se resalta lo siguiente:

- La DGVS puntualizó que se considera viable continuar atendiendo la actividad de observación de ballenas, identificando de manera local las particularidades de cada especie -zona -comportamiento, de tal manera que la norma se apegue lo más posible a lo que sucede en las áreas que reciben o albergan especies de cetáceos, especialmente las ballenas.
- La PROFEPA señaló que la norma permite llevar a cabo la protección y preservación de los cetáceos por lo que considera vital continuar con la regulación de la NOM de referencia.





- La CONANP refiere que es importante contar con un documento rector que cumpla con la función de proteger a las ballenas al tiempo que proporciona una plataforma para el desarrollo de una actividad económica que genera bienestar a las comunidades costeras y que es necesario continuar con la regulación a través de la norma.
- La CONABIO expresó que el instrumento es indispensable y su revisión sistemática asegura incluir las adecuaciones necesarias para actualizarla y que siga siendo de utilidad para los prestadores que se dedican a realizar las actividades de observación de ballenas.

Consulta a Particulares

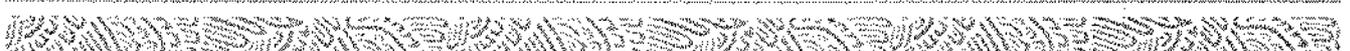
Por otro lado, se realizó la consulta a prestadores de servicios, así como a organizaciones de la sociedad civil para identificar la utilidad de la NOM, su importancia, beneficios, obstáculos, viabilidad de mantener la NOM vigente las cuales se enlistan a continuación, así como a manera de referencia parte de sus respuestas:

- **Mariaelena Hoyo Bastián**

La NOM es de utilidad básica y esencial al tratarse de una herramienta técnica para la prestación de un servicio que día a día tiene mayor demanda en el país permitiendo que los colosos del mar que ocupen permanentemente o transitoriamente las aguas jurisdiccionales mexicanas sean ampliamente conocidos, admirados y con ello entendidos protegidos por la población en general aplicando el beneficio a los prestadores de servicios que al contrario a lo que venían practicando antes de la NOM desarrollan su servicio con profesionalización y al igual el turismo recibe información clara y precisa de lo que debe incluir.

La NOM es importante ya que en caso de no hacerlo se tornaría caótica y abusiva poniendo en riesgo irremediable un recurso natural, único e importancia especialmente ante los embates del cambio climático.

Los beneficios de la regulación son tanto sociales como económicos y ambientales, no se advierten obstáculos, y se considera viable mantener la NOM vigente





- **Conservación de Mamíferos Marinos de México COMARINO**

La NOM es de utilidad ya que establece que la actividad de observación de ballenas se realice de manera ordenada y segura para los turistas, pero también para que no tenga un efecto negativo en las poblaciones de ballenas en México.

La NOM es importante ya que en caso de no hacerlo se corre el gran riesgo de que las embarcaciones las acosen e interfieran con sus actividades como son de alimentación, migración, descanso y crianza lo que generaría un impacto directo en la conservación de las poblaciones de ballenas.

Los beneficios de la regulación son económicos, sociales y ambientales. Los operadores autorizados para realizar la actividad de observación de ballenas cuentan con la ventaja de que cada temporada se les entrega un distintivo (banderola) con la cual los turistas y demás resto de la flota los puede identificar y lo cual en teoría les debe de ayudar a vender mejor sus servicios (desafortunadamente hay gente que lo hace de manera ilegal y también se beneficia de la competencia desleal). Al proporcionar una forma de ingreso sustentable y alternativa también ofrece el beneficio social a las comunidades brindando mejores oportunidades y los destinos turísticos se pueden destacar y atraer más turistas por ofrecer esta actividad.

Al ordenar la actividad se protege a las ballenas y por ende hay un beneficio ambiental directo, y se considera viable mantener la NOM vigente debido a que es una actividad en continuo crecimiento en México y si se quiere conservar a las ballenas y que esta actividad se realice de forma sustentable se requiere la NOM-131-SEMARNAT-2010.

- **Ecología y Conservación de las Ballenas A.C.**

La NOM es de utilidad debido a que anterior a esta las actividades se realizaban de manera improvisada, en cambio con la regulación se dictan medidas que evitan, por ejemplo: la persecución, el acoso, la invasión multitudinaria al área de observación. Esto repercute en el bienestar de los cetáceos a observar y sobre todo a sus crías al eliminar o minimizar el estrés del acercamiento.

La NOM es importante y tal vez el instrumento más importante de conservación de ballenas en términos de interacción que es un fenómeno creciente en todo el





mundo. La regulación es el instrumento para controlar el tipo de interacción de acuerdo a cada especie, la velocidad de las embarcaciones, e incluso la seguridad de los turistas y pasajeros de las embarcaciones.

Los beneficios de la regulación, son indispensables para fomentar un ecoturismo responsable y apoyar a las comunidades locales y con ello se evita el "pirateo" de otras embarcaciones que pudieran pretender realizar avistamiento de ballenas de forma independiente.

Se considera viable mantener la NOM vigente debido a que las causas persisten ya que las ballenas siguen acudiendo a los mares mexicanos y el turismo de naturaleza es cada día mayor, por lo tanto, las causas no solo persisten sino aumentan.

De lo anterior se concluye que se mantienen las causas de la regulación, que ofrece ventajas, que no advierte obstáculos substanciales y que es viable mantenerla en los términos vigentes.

IV. DATOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS

Beneficio económico (pesos anuales).

Según datos de la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT, el ingreso directo que generó la actividad de observación de ballenas a los titulares de autorizaciones para realizar el aprovechamiento no extractivo en la temporada anterior fue de \$138,156,721.00 MN. en donde el costo que se cobra por la realización de la actividad de observación de ballenas estuvo entre \$300.00 a \$1,500.00 MN. por persona.





Número de permisos para la realización de la actividad de observación de ballenas por temporada.

Temporada de observación	Número de permisos
2002-2003	241
2003-2004	207
2004-2005	231
2005-2006	258
2006-2007	330
2007-2008	307
2008-2009	374
2009-2010	374
2010-2011	542
2011-2012	674
2012-2013	695
2013-2014	730
2014-2015	753
2015-2016	787
2016-2017	824
2017-2018	489
2018-2019	569
2019-2020	594
2020-2021	490

http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_BIODIV03_14&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_m

Acciones PROFEPA

Temporada	Operativos	Recorridos de vigilancia	Inspección
2015-2016	14	19	3
2016-2017	18	31	18
2017-2018	5	58	5
2018-2019	11	59	0
Total	48	167	26

<https://www.gob.mx/profepa/articulos/actividades-de-observacion-de-ballenas-temporada-2019-2020?idiom=es>





V. CONFIRMACIÓN O EN SU CASO, LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN O CANCELACIÓN

Con base a lo anteriormente expuesto, la Dirección General del Sector Primario y Recursos Naturales Renovables a través de la Dirección de Regulación de Recursos Marinos y Costeros concluye que **el resultado** de la Revisión Sistemática **es la confirmación** de la **NOM-131-SEMARNAT-2010**, "*Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat*".

Por lo anterior, se solicita al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) que se presente dicha resolución en términos de lo dispuesto en el artículo 32 de *la Ley de Infraestructura de la Calidad*.

VI. CONCLUSIÓN

Una vez determinado el resultado de la revisión quinquenal correspondiente a la confirmación de la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010 "*Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y a la conservación de su hábitat*", conforme a lo establecido en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad y tomando en consideración que se tiene que entregar el presente informe al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la SEMARNAT, con el objeto de que se notifique oportunamente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad la determinación correspondiente, se solicita que se tenga por atendida y concluida la revisión sistemática en términos de lo mandata la citada Ley en relación a la NOM en estudio.





VI. REFERENCIAS

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (1 de julio de 2020). Ley de Infraestructura de la Calidad. Recuperada de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LICal_010720.pdf.
- Constantine Rochelle. (1999). Effects of tourism on marine mammals in New Zealand. Science for Conservation: 106. Department of Conservation. Wellington, New Zealand. Recuperado de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.294.996&rep=rep1&type=pdf>
- Fleischer, Luis (2002), La ballena gris: mexicana por nacimiento, La Ciencia para Todos, Ciudad de México, México.
- Hoyt Erich. (2001). Whale Watching 2001: Worldwide Tourism Numbers, Expenditures, and Expanding Socioeconomic Benefits. International Fund for Animal Welfare. UNEP. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/272486618_Whale_Watching_2001_Worldwide_Tourism_Numbers_Expenditures_and_Expanding_Socioeconomic_Benefits
- Jiménez Sierra, C. L.; Sosa Ramírez, J.; Cortés-Calva, P.; Solís Cámara, A. B.; Íñiguez Dávalos L. I.; Ortega-Rubio, A., (2014). México país megadiverso y la relevancia de las áreas naturales protegidas. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. 60, 16-22, 2014.
- Semarnat (2003). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales, 2002*. México.
- Semarnat-INE (2006). Las ballenas del golfo de California. SEMARNAT. Recuperado de <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/487a.pdf>
- Semarnat. (2021). Número de permisos otorgados para la realización de observación de ballenas por temporada. Dirección General de Vida Silvestre. Recuperado de





http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D3_BIODIV03_14&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce

- Semarnat. (17 de octubre de 2010). Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5214459&fecha=17/10/2011#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D131,la%20conservaci%C3%B3n%20de%20su%20h%C3%A1bitat.
- Urbán, R. J., L. Rojas-Bracho, M. Guerrero- Ruiz, A. Jaramillo-Legorreta y L. T. Findley. (2004). Cetacean diversity and conservation in the Gulf of California. En: Cartron, E., G. Ceballos y R. Felger (Eds). Biodiversity, Ecosystems, and Conservation in Northern México.





VII. ANEXOS





Anexo I. Resumen para la confirmación de la NOM-131-SEMARNAT-2010

Elementos a evaluar la subsistencia de las causas	
Nuevos requisitos o procedimientos o especificaciones más estrictas	No
Nuevas normas o lineamientos internacionales	No
Modificación de normas o lineamientos internacionales	No
La NOM es obsoleta o la tecnología la ha rebasado	No
Se requiere nuevos criterios para el PEC	No
Se requiere modificar las especificaciones técnicas	No
Elementos solicitados en la LIC	
1. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas;	<ul style="list-style-type: none"> No existen medidas alternativas a la NOM-131-SEMARNAT-2010. No existen normas o reglamentos nacionales o internacionales relacionados.
2. Impactos o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;	<ul style="list-style-type: none"> Las causas que le dieron origen persisten en la actualidad. A la fecha de elaboración del presente informe de la revisión sistemática, no ha habido decretos, declaratorias o algún instrumento jurídico adicional que incida en el contenido jurídico-técnico- administrativo de la NOM en análisis. Se considera que el PEC es adecuado para realizar la evaluación de la conformidad de la NOM en análisis.
3. Datos cualitativos y cuantitativos;	<ul style="list-style-type: none"> La biodiversidad es un patrimonio de gran valor económico, estético y cultural por lo que su conservación es condición fundamental para la permanencia de la vida misma sobre la Tierra e incluso de la propia supervivencia del ser humano como especie. En los mares de nuestro país, confluyen una gran diversidad de especies; pues de las veinte familias científicamente reconocidas y distribuidas en el mundo, en nuestro país se encuentran representadas doce familias, lo cual equivale al 60% del total. México es uno de los países con mayor riqueza de cetáceos del mundo, ya que en sus aguas se registran ocho de las trece familias existentes, con 39 de las 86 especies conocidas a nivel mundial, según la clasificación utilizada en el Plan de Acción para la Conservación de los cetáceos de la IUCN 2002-2010, la zona del Golfo de California es la más rica en cetáceos en nuestro país, con 29 especies; seguida por el Pacífico Norte y el Golfo de México con 26 especies cada una. El avistamiento de cetáceos mediante la observación de ballenas, desde embarcaciones con fines recreativos o educativos, es una industria económicamente importante para las comunidades locales que cuentan con el recurso y lo aprovechan como atractivo turístico, propiciando su protección y conservación al realizar la actividad bajo un esquema de sustentabilidad.
4. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación.	Se considera necesaria la Confirmación de la NOM-131-SEMARNAT-2010.





Anexo II. Cuestionarios

Dirigido a Grupo de Trabajo "Particulares"

Formulario de información para la Revisión Sistemática de la NOM-131-SEMARNAT-2010

1. ¿Conoce la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat?

Sí _____ No _____

2. En caso de responder la pregunta anterior de manera afirmativa. ¿Cuál es la utilidad de la NOM-131-SEMARNAT-2010?

3. ¿Considera que esta regulación es importante para la conservación de las ballenas?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

4. ¿Considera que esta regulación es importante para realizar la actividad de observación de ballenas?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

5. Describa si la NOM-131-SEMARNAT-2010 ofrece beneficios (económicos, sociales, ambientales).

6. ¿Considera que esta regulación representa obstáculos para la conservación de las ballenas?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

7. ¿Considera que esta regulación representa obstáculos para los sujetos regulados?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

8. ¿Considera viable que persisten las causas que motivan la expedición de la NOM-131-SEMARNAT-2010?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

9. ¿Considera viable continuar regulando a través de la NOM-131-SEMARNAT-2010?

Sí _____ No _____

¿Por qué?

10. Comentarios finales.





**Dirigido a Grupo de Trabajo
"Sector Ambiental"**

**Formulario de información para la Revisión Sistemática de la NOM-131-
SEMARNAT-2010**

Solicitamos de la manera más atenta y de no existir inconveniente su colaboración a fin, de que el área a su digno cargo nos apoye en contestar los siguientes requerimientos.

- a) ¿Considera que persisten las causas que motivaron la emisión de la NOM-131-SEMARNAT-2010? (utilidad).
- b) Mencione las ventajas de contar con la NOM-131-SEMARNAT-2010 (ambientales, económicas y sociales).
- c) Viabilidad de continuar regulando a través de la NOM-131-SEMARNAT-2010.
- d) Número de autorizaciones por Estado Costero en la temporada inmediata anterior.
- e) Sitios de observación.
- f) Información de la temporada inmediata anterior relativa a:
 - o Número de visitantes que realizaron recorridos para la observación de ballenas.
 - o Número de embarcaciones autorizadas.
 - o Ingresos generados (en caso de que se cuente con dicha información).
 - o Cantidad promedio que paga un turista para realizar la actividad (en caso de que se cuente con dicha información).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Anexo III. Compilación de respuestas

Respuestas del Grupo de Trabajo

“Particulares”

Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marilena Hoyo Bastien
<p>1. ¿Conoce la Norma Oficial Mexicana NOM-131-SEMARNAT-2010, Que establece lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de observación de ballenas, relativas a su protección y la conservación de su hábitat?</p> <p>Si <u> </u> No <u> </u></p>	<p>Sí. Conservación de Mamíferos Marinos de México formó parte del Grupo de Trabajo para la revisión de esta importante Norma.</p>	<p>Si, formé parte del Grupo de Trabajo.</p>	<p>Si, formé parte del Grupo de Trabajo que la configuró.</p>
<p>2. En caso de responder la pregunta anterior de manera afirmativa. ¿Cuál es la utilidad de la NOM-131-</p>	<p>Esta Norma es un instrumento técnico-normativo muy importante para regular la interacción entre el ser humano y las ballenas en los mares territoriales de México. Con la regulación se dictan nuevas</p>	<p>La NOM-131-SEMARNAT-2010 establece los lineamientos a seguir durante la observación de ballenas, con la finalidad de que esta actividad se haga de manera ordenada y segura para los turistas, pero también para que no</p>	<p>Su utilidad es básica y esencial al tratarse de una herramienta técnica para la prestación de un servicio, permitiendo de esa forma que los colosos del mar sean ampliamente conocidos, admirados y con ello entendidos y protegidos, aplicando</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
SEMARNAT-2010?	medidas que evitan, por ejemplo: la persecución, el acoso, la invasión multitudinaria al área de observación. Esto repercute en el bienestar de los cetáceos a observar y sobre todo, de sus crías, al eliminar o minimizar el estrés del acercamiento; se garantiza la permanencia de las especies en sus lugares y que la forma de entrar al área de avistamiento sea la adecuada.	tenga un efecto negativo en las poblaciones de ballenas en México.	el beneficio a los prestadores del servicio que, desarrollan su servicio con profesionalización, y al igual, el turismo recibe información clara y precisa de lo que debe incluir y no su visita a las ballenas, incluso previo a su embarque, a fin de evitar alteraciones conductuales o en los procesos biológicos de las criaturas marinas. Atendiendo las medidas se evitan colisiones entre embarcaciones y/o con las ballenas; acosos o persecuciones particularmente a las hembras con crías; se controlan las interacciones humano-cetáceos inadecuadas, se limita el número de embarcaciones que pueden estar a un mismo tiempo observando a una ballena o a un grupo de estos animales, así como se limitan las distancias que se deben guardar durante la observación e incluso se marca la velocidad de las embarcaciones para su llegada o partida del objetivo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
<p>3. ¿Considera que esta regulación es importante para la conservación de las ballenas? Si ___ No ___ ¿Por qué?</p>	<p>Esta regulación es, tal vez, el instrumento más importante de conservación de ballenas en términos de interacción, que es un fenómeno creciente en todo el mundo. A México llegan miles de turistas nacionales y extranjeros, a observar ballenas en sus épocas de estancia en aguas mexicanas. La regulación es el instrumento ideal para controlar: el tipo de interacción, de acuerdo a cada especie; la velocidad de las embarcaciones; e incluso, la seguridad de los turistas y pasajeros de las embarcaciones. Con esto, se fomenta el turismo sustentable. De otra forma, se caería en un turismo caótico con un grave impacto en las ballenas y en los ecosistemas.</p>	<p>Si. De no regular la observación de ballenas se corre el gran riesgo de que las embarcaciones las acosen e interfieran con sus actividades como son alimentación, migración, descanso y crianza, lo que generaría un impacto directo en la conservación de las poblaciones de ballenas. Si no existiera una regulación, también se corre el riesgo de que aumenten las colisiones entre ballenas y embarcaciones, lo cual es muy peligroso para ambas partes.</p>	<p>Si. Para la conservación y la misma protección y tranquilidad de las ballenas. Es un instrumento regulatorio ejemplar, máxime al ser nuestros océanos santuarios para estos maravillosos grandes cetáceos, determinación de la que México fue pionero.</p>
<p>4. ¿Considera que esta regulación es importante para realizar la actividad de observación de ballenas?</p>	<p>Es importante e indispensable para fomentar un ecoturismo responsable y apoyar a las comunidades locales. Esta Norma cumple con lo que establece la nueva Ley de</p>	<p>Si. Es importante realizar la actividad de observación de ballenas de manera ordenada, para beneficio y beneplácito de los turistas. Si no existiera una regulación la actividad se</p>	<p>Si. Porque de no regularse esta práctica tan solicitada, se tornaría caótica y abusiva poniendo en riesgo irremediable un recurso natural único e importantísimo, especialmente ante los embates del</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
<p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Por qué?</p>	<p>infraestructura de la Calidad, que sustituye a la Ley de Metrología, en sus metas de: proteger los objetivos legítimos de interés público.</p>	<p>realizaría de una manera caótica, lo que tendría un impacto negativo en los tours operadores y los destinos turísticos.</p>	<p>cambio climático que potencialmente podría hasta cambiar sus rutas migratorias en aras de la búsqueda de su alimentación, por lo tanto, hacerlas sentir seguras, tranquilas y protegidas debe ser el objetivo al que como seres humanos estamos inclusive obligados al explotar esa veta turística.</p>
<p>5. Describa si la NOM-131-SEMARNAT-2010 ofrece beneficios (económicos, sociales, ambientales).</p>	<p>Al ser una regulación que establece lineamientos técnicos indispensables, es necesario que los prestadores de servicios estén calificados para obtener un permiso de avistamiento. Este sólo hecho da certeza jurídica a todos los actores que intervienen, no sólo a los prestadores de servicios, sino al mismo turista, que buscará un servicio de calidad y avalado por las autoridades. Con esto se evita el "pirateo" de otras embarcaciones y de embarcaciones mayores que pudieran pretender realizar avistamiento de ballenas de forma independiente. Esta</p>	<p>Definitivamente la NOM-131-SEMARNAT-2010 ofrece beneficios económicos, sociales y ambientales. Los tours operadores autorizados para realizar la actividad de observación de ballenas cuentan con la ventaja de que cada temporada se les entrega un distintivo (banderola) con la cual los turistas y demás resto de la flota los puede identificar y lo cual en teoría les debe de ayudar a vender mejor sus servicios. Al proporcionar una forma de ingreso sustentable y alternativa también ofrece el beneficio social a las comunidades brindando mejores oportunidades y los destinos</p>	<p>Además de lo ya expuesto en materia ambiental, es benéfica tanto social como económicamente. Para los prestadores del servicio, porque de forma ordenada y capacitados ofertan un viaje con seguridad y certeza para el turismo, que a su vez tiene la opción de seleccionar a su prestador partiendo de que cuenta con un banderín otorgado por la autoridad competente, lo que le comunicará que está autorizado y preparado debidamente haciéndolo sentirse seguro, confortable y estimulado, lo que necesariamente se reflejará en un costo proporcional que con placer será aceptado. La publicidad de voz es la mejor y más asertiva para atraer visitantes.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
	<p>certeza jurídica favorece económicamente a los prestadores, ya que, en muchos casos son los mismos pescadores de las comunidades locales, quienes habitualmente viven de la pesca de subsistencia y/o comercial a muy pequeña escala.</p>	<p>turísticos se pueden destacar y atraer más turistas por ofrecer esta actividad. Al ordenar la actividad se protege a las ballenas y por ende hay un beneficio ambiental directo. Cabe destacar que la actividad de observación de ballenas es uno de las actividades ecoturísticas con mayor índice de crecimiento a nivel mundial y que muchos turistas hoy día son más responsables y buscan destinos donde la actividad de observación este regulada y se lleve a cabo de manera ordenada.</p>	
<p>6. ¿Considera que esta regulación representa obstáculos para la conservación de las ballenas? Si ___ No ___ ¿Por qué?</p>	<p>No, al contrario, por todo lo expuesto es una norma necesaria e indispensable.</p>	<p>No. Uno de los objetivos principales de la NOM-131 es disminuir el impacto de la observación de ballenas para no afectar la conservación de las poblaciones de estos animales. Aunque la NOM-131 aun es perfecta, no representa ningún obstáculo en la conservación de las ballenas.</p>	<p>No. Al contrario, es una regulación precisamente elaborada con el propósito de protegerlas y hacerlas sentir confortables y tranquilas permitiéndonos así disfrutarlas sin hacerles daño o provocarles estrés.</p>
<p>7. ¿Considera que esta regulación</p>	<p>No, al contrario, esta Norma Oficial Mexicana protege los</p>	<p>No. No considero que tener que cumplir con ciertos requisitos sea</p>	<p>No representa obstáculos para la conservación de las ballenas.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
<p>representa obstáculos para los sujetos regulados? Si___ No___ ¿Por qué?</p>	<p>intereses legítimos de los sujetos obligados al darles certeza jurídica; al mismo tiempo que protege especies reguladas por la Ley General de Vida Silvestre y que están catalogadas en categorías de riesgo por la NOM-135-SEMARNAT De especies en riesgo.</p>	<p>un obstáculo. En mi opinión, la única desventaja es que la flota no autorizada no tiene que cumplir con ningún tipo de reglamentación y esto facilita que se realice la actividad de manera ilegal y sin que exista forma de sancionar, lo que pone en desventaja a los sujetos regulados.</p>	
<p>8. ¿Considera viable que persisten las causas que motivan la expedición de la NOM-131-SEMARNAT-2010? Si___ No___ ¿Por qué?</p>	<p>Las causas persisten, ya que las ballenas siguen acudiendo a los mares mexicanos y el turismo de avistamiento es cada día mayor. Por tanto, las causas no sólo persisten, sino que aumentan.</p>	<p>Definitivamente sí. La actividad de observación de ballenas es una actividad en continuo crecimiento en México y si se quiere conservar a las ballenas y que esta actividad se realice de forma sustentable se requiere de la NOM-131-SEMARNAT-2010.</p>	<p>Si. Porque se trata de la prestación de un servicio que cada día cobra mayor interés y, por lo tanto, debe no sólo mantenerse en estrecha vigilancia para evitar abusos, sino incluso estar en permanente actualización para, por ejemplo, prohibir el tocamiento de los cetáceos y el uso de protectores solares como ya en otras partes del mundo se está haciendo, partiendo de que no se conocen los alcances particulares de este virus pandémico y de sus variantes, así como tampoco los de problemas zoonóticos.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
<p>9. ¿Considera viable continuar regulando a través de la NOM-131-SEMARNAT-2010? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Por qué?</p>	<p>Absolutamente Sí, ya que la actividad no sería posible sin esta regulación; que además, cumple cabalmente con lo determinado por la Ley antes citada:</p>	<p>Si. La Nom-131 ha funcionado muy bien desde su implementación en 1998, si bien es perfectible, todos estos años se ha comprobado que funciona.</p>	<p>Si. Están expuestos los motivos prácticamente en cada respuesta, algunos bajo el principio precautorio, por lo que sólo se insiste en que no solamente debe continuar regulándose esta práctica sino mantenerse en estrecha vigilancia y difusión por parte de la autoridad competente, que inclusive debería programar intervenciones aleatorias con usuarios encubiertos.</p>
<p>10. Comentarios finales.</p>	<p>- Se hace necesario hacer una revisión de la Norma para, en su caso, establecer medidas precautorias de daño a ballenas como son los protectores de hélices o propelas. - Se hace necesario abrir el grupo de trabajo para analizar el tema de los riesgos de tocar a las ballenas, en especial a las ballenas grises y el riesgo de transmitir infecciones de una especie a otra (zoonosis), a la luz de los últimos datos científicos disponibles.</p>	<p>Es necesario en cuanto sea posible hacer algunas modificaciones, principalmente hay que considerar el tema de prohibir el uso de drones (RPAS: Aeronaves Piloteadas a Distancia) ya que recientemente ha habido una creciente demanda por parte de los turistas de llevar sus drones y utilizarlos durante los recorridos turísticos de observación de ballenas, lo que representa un grave peligro tanto para las ballenas como para las personas, ya que la tripulación se concentra en el dron y no en las otras embarcaciones o las ballenas de</p>	<p>Insistir en la rigurosa necesidad de tomar en cuenta la necesidad de seguir regulando la materia, especialmente ante situaciones como: - El cambio climático, por cuanto en cualquier momento influirá en los patrones migratorios de las ballenas y alterar o espaciar sus recorridos. - La radical limitación sanitaria relativa al contacto físico directo del turista con las ballenas - El cada día más numeroso, conflictivo, ruidoso e invasivo tráfico marino comercial que las afecta y desorienta. - Las alteraciones que pudieran estar</p>

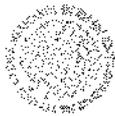


MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	Conservación de Mamíferos Marinos de México	Ecología y Conservación de Ballenas A.C.	Marielena Hoyo Bastien
		alrededor. Los drones solo deben de ser permitidos con uso de investigación o de rescate de ballenas enmalladas.	causándoles la contaminación química, sonora, plástica, y recientemente la provocada por los insumos sanitarios que una vez desechados, están terminando de forma alarmante en los océanos.



Respuestas del Grupo de Trabajo "Sector Ambiental"

Preguntas	DGVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
<p>a) ¿Considera que persisten las causas que motivaron la emisión de la NOM-131-SEMARNAT-2010? (utilidad).</p>	<p>Actualmente persisten las causas y la problemática que motivaron la emisión de la NOM-131-SEMARNAT-2010, las ballenas representan anualmente o de manera permanente en áreas de jurisdicción nacional lo que genera gran interés y provoca afluencia de embarcaciones que, si no se toman las medidas correspondientes, dicha actividad representa el riesgo al hábitat y el peligro de provocar alteraciones en el comportamiento y procesos biológicos de las ballenas.</p>	<p>Dado que las ballenas son un atractivo turístico que genera una derrama económica importante, lo cual atrae cada año una gran cantidad de personas y embarcaciones alrededor de estos ejemplares. La regulación de la actividad de observación de ballenas puede contribuir a la conservación de la especie, arminorar los riesgos de los impactos negativos, su hábitat y procesos biológicos; así como disminuir los riesgos de colisiones con estos individuos e incidentes con los turistas.</p>	<p>Si, ya que las amenazas que afectan a todas las especies de ballenas en el mundo persisten. Las amenazas más significativas para los cetáceos en sus sitios de observación, como la contaminación, el ruido provocado por los dispositivos sonoros de las embarcaciones, y las colisiones con embarcaciones, disminuyen significativamente al contar con regulaciones para realizar la observación de estos ejemplares en sus hábitats. Además, todas las especies sujetas a observación en los mares mexicanos se encuentran bajo alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2010, 2019), y están listadas en el acuerdo de especies y poblaciones prioritarias para la conservación en México (SEMARNAT,2014).</p>	<p>La observación de ballenas es una actividad turística altamente demandada, cabe destacar que en aguas de jurisdicción nacional habitan al menos nueve especies de cetáceos mistícetos, los cuales se encuentran protegidos por la legislación nacional, como la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>Está Procuraduría realiza operativos de inspección y vigilancia en torno al avistamiento de ballenas, en donde se vigila que se dé cumplimiento a los lineamientos y especificaciones dispuestos en la NOM-131-SEMARNAT-2010, con el fin de contribuir a su protección y conservación, por lo cual es importante y trascendental la ratificación y persistencia de la norma.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	DGVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
<p>b) Mencione las ventajas de contar con la NOM-131-SEMARNAT-2010 (ambientales, económicas y sociales).</p>	<p>Se garantiza el bienestar de ejemplares, así como a la continuidad de sus poblaciones y la conservación del hábitat de la ballena y la actividad para realizar la observación de ballenas, minimiza el impacto negativo a las ballenas y se considera los beneficios económicos a las comunidades aledañas al recurso.</p>	<p>Es un instrumento de regulación que garantiza que la actividad de avistamiento de ballenas se realice de manera ordenada y sustentable, de modo que se pueda garantizar la continuidad de las especies en protección, el cumplimiento de sus ciclos reproductivos y el cuidado de los ecosistemas. Económicamente los pobladores locales puedan mejorar sus ingresos, emprender y generar empleos mediante la realización de esta actividad y ser parte importante en la cadena productiva de la industria turística que mueve el avistamiento de ballenas.</p> <p>Otra de las ventajas de mantener la NOM-131, es inducir a la necesidad de generar conocimiento del hábitat de la especie, tal como el comportamiento, propósito de arribo a las zonas de reproducción, crianza, indicadores de salud de hábitat. Ambientalmente, los cetáceos facilitan la conservación y el manejo de porciones del territorio marino, ya que actúan como especies sombra y permiten el desarrollo de medidas de manejo adaptativo encaminados a minimizar y/o atender impactos</p>	<p>La NOM-131-SEMARNAT-2010 contempla en cada uno de sus apartados la normatividad necesaria para poder tener un acercamiento a los animales en su hábitat natural sin ser totalmente intrusivos, a su vez protegiendo el hábitat en donde desarrollan parte de su ciclo de vida. Cada apartado fue revisado por un grupo de expertos para garantizar y salvaguardar el bienestar de los animales durante la observación, así como el de los turistas que asisten a observarlos. Si no se contara con esta norma, cualquier embarcación podría acercarse a los animales sin respetar un límite de distancia, poniendo en riesgo tanto a los animales como a las personas que realizan la actividad, ya que las ballenas podrían sentirse agredidas y responder de manera agresiva, considerando que muchos de los sitios de observación son de crianza para estos cetáceos.</p>	<p>Ambientales: Coadyuva a la protección de ballenas mediante el desarrollo de la actividad de observación con una clara disposición de lineamientos y especificaciones que contribuyan al medio ambiente creando una cultura de cuidado, respeto y protección de las especies. Económicas: La actividad de observación de ballenas permite la creación de diversas fuentes de empleo lo que propicia la creación de diversas fuentes de empleo en los diferentes estados donde se lleva a cabo la actividad.</p> <p>Sociales: El conocimiento y acercamiento a la biodiversidad del país contribuye a la creación de una cultura a favor del medio ambiente.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	DGVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
<p>c) Viabilidad de continuar regulando a través de la NOM-131-SEMARNAT-2010.</p>	<p>De acuerdo con los resultados que se han obtenido en el trámite de aprovechamiento no extractivo para realizar la observación de ballenas el cual está sustentado en la NOM-131-SEMARNAT-2010, se considera que es viable, continuar con dicha norma, haciendo los ajustes necesarios para que sea más efectiva.</p>	<p>adversos por actividades diferentes a la observación de cetáceos.</p> <p>Se considera viable continuar atendiendo la actividad de observación de ballenas, identificando de manera local las particularidades de cada especie-zona-comportamiento, de tal manera, que la norma se apege lo más posible a lo que sucede en las áreas que reciben o albergan especies de cetáceos, especialmente las ballenas. Es importante contar con un documento rector, que sea retroalimentado y actualizado de manera consensada para que cumpla con la función de proteger a estas especies al tiempo que proporciona una plataforma para el desarrollo de una actividad económica que genera bienestar a las comunidades costeras.</p>	<p>El instrumento es indispensable, y su revisión sistemática asegura incluir las adecuaciones necesarias para actualizarla y que siga siendo de utilidad para los prestadores de servicio que se dedican a realizar las actividades de observación de ballenas.</p>	<p>La Norma permite llevar a cabo la protección y preservación de los cetáceos misticetos mediante las acciones de inspección y vigilancia por lo que esta Procuraduría considera vital continuar con la regulación de la Norma de referencia.</p>
<p>d) Número de autorizaciones por Estado Costero en la temporada temporada inmediata anterior.</p>	<p>Baja California 31 Baja California Sur 203 Sinaloa 5 Sonora 1 Jalisco 185 Nayarit 74</p>	<p>Se emitió para la temporada inmediata anterior 2020-2021 un total de 56 permisos y/o prorrogas vigentes para la observación de ballenas en la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno en el estado de Baja California Sur.</p> <p>Para la Reserva de la Biosfera El</p>	<p>No se cuenta con dicha información</p>	<p>No se cuenta con dicha información.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	DGVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
	Oaxaca 50 Guerrero 45	Vizcaino son 53, (En ambas Lagunas costeras, Ojo de Liebre y San Ignacio) En el Parque Nacional Bahía de Loreto, se tiene el registro de 60 autorizaciones para la observación de ballena azul.		
e) Sitios de observación.	<p>Baja California. Bahía de Todos Santos, Municipio de Ensenada.</p> <p>Baja California Sur: Puerto Adolfo López Mateos y Puerto San Carlos, Bahía Magdalena, Bahía de Santa María e Isla Magdalena, Puerto Cancún, Municipio de Comondú; Puerto Chale, Bahía Magdalena en el Municipio de La Paz; Parque Nacional Bahía de Loreto, Municipio de Loreto; Reserva de la Biosfera el Vizcaino, Laguna Ojo de Liebre y Laguna de San Ignacio, Municipio de Mulegé; Área de Protección de Flora y Fauna Caba San Lucas, Parque Nacional Cabo Pulmo, Los Frailes-Cabo Pulmo y San José del Cabo, Municipio de Los Cabos.</p> <p>Sinaloa: Zona de Mazatlán-Teacapan, Municipio de Mazatlán, Cosalá y Escuinapa.</p> <p>Sonora: Zona de Puerto Peñasco, Municipio de Puerto</p>	<p>Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte</p> <p>La actividad de observación de ballena se hace de manera dirigida únicamente en las Lagunas Ojo de Liebre y San Ignacio dentro de la Reserva de la Biosfera El Vizcaino.</p> <p>Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur Dentro de la Costa de Oaxaca existen dos sitios de observación de ballenas jorobadas (Megaptera novaeangliae), Puerto Escondido y Puerto Ángel - Mazunte y dichos sitios no corresponden a Áreas Naturales Protegidas.</p>	<p>Con base en los registros de observación para las diferentes especies de cetáceos en México, los lugares que ya realizan actividades de observación son los siguientes:</p> <p>Ballena jorobada (Megaptera novaeangliae)</p> <p>Se consideran dos áreas de congregación invernal. La primera desde Sinaloa hasta el istmo de Tehuantepec.</p> <p>Ballena azul (Balaeoptera musculus)</p> <p>En México habita en el Golfo de California y Mar de Cortés en Bahía de Loreto, Isla Montserrat, Carmen, Coronados, Santa Catalina y Danzante. En el Canal de Salsipuedes en Ensenada, Baja California Sur y en Guaymas, Sonora.</p> <p>Rorcual común (Balaeoptera physalus)</p> <p>Para Baja California en el Golfo de California desde San Felipe</p>	<p>No se cuenta con dicha información.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	DCVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
<p>f) Información de la temporada inmediata anterior relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de visitantes que realizaron recorridos para la observación. 	<p>Peñasco. Jalisco: Bahía de Banderas, Municipios de Puerto Vallarta y Caba Corrientes y Bahía de Tenacatita, Municipio de La Huerta. Nayarit: Bahía de Banderas, Municipio de Bahía de Banderas, Compostela, Municipio de Compostela y San Blas-Isia Isabel, Municipio de San Blas. Oaxaca: Zona de Puerto Ángel-Mazunte, Municipio de Santa María Tonameca y San Pedro Pochutla y Zona de Puerto Escondido, Bahía Principal y Bahía de Puerto Angelito, Municipio de San Pedro Mixtepec y Santa María Colotepec. Guerrero: Playa La Majahua, Ixtapa-Zihuatanejo, Barra de Potosí, La Barrita, Municipios de la Unión de Montes de Oca, Zihuatanejo de Azueta y Petatlán.</p>	<p>RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAINO Antes de la pandemia aproximadamente 16mil visitantes, durante la pandemia COVID-19 aproximadamente 6000 visitantes PARQUE NACIONAL</p>	<p>hacia el sur en la bahía de San Luis Gonzaga, Canal de Ballenas y Canal de Salsipuedes. También para Baja California Sur en el Golfo de California desde los Cabos hasta Santa Rosalía, y la Bahía de la Paz. En Sonora desde Puerto Peñasco hasta sur en Puerto Libertad, Bahía Kino y Guaymas. En Sinaloa en la Bahía de Santa Bárbara. Ballena gris (<i>Eschrichtius robustus</i>) La ballena gris migra en invierno hasta el noroeste de México a la Península de Baja California, que es su área de reproducción desde diciembre hasta abril. Cachalote (<i>Physeter macrocephalus</i>) En el Golfo de California (desde San Felipe hasta Los Frailes). En el Golfo de México, los cachalotes son los cetáceos más numerosos.</p>	<p>No se cuenta con dicha información. No se cuenta con dicha información.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	DGVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
de ballenas.		REVILLAGIGEDO 1997, temporada enero a junio 2021. PARQUE NACIONAL BAHÍA DE LORETO Para la temporada anterior se tiene un registro de 625 visitantes. RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAINO Laguna San Ignacio 28, Laguna Ojo de Liebre polígono 1: 16 embarcaciones, y polígono 2: 15 embarcaciones. PARQUE NACIONAL REVILLAGIGEDO 15 embarcaciones autorizadas para la prestación de servicios turístico-recreativos. PARQUE NACIONAL BAHÍA DE LORETO Para el caso de ballena azul, se tiene el registro de 60 autorizaciones.		No se cuenta con dicha información.
<ul style="list-style-type: none"> Número de embarcaciones autorizadas. 	El número de embarcaciones autorizadas a los titulares de autorizaciones para realizar el aprovechamiento no extractivo a través de la observación de ballenas en la temporada anterior fue de 833 embarcaciones.	RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAINO Aproximadamente se genera una derrama alrededor de los 3 millones de dólares. PARQUE NACIONAL REVILLAGIGEDO \$16,866,000.00 (temporada de enero a julio 2021)	No se cuenta con dicha información.	No se cuenta con dicha información.
<ul style="list-style-type: none"> Ingresos generados (en caso de que se cuente con dicha información). 	El ingreso directo que generó la actividad de observación de ballenas a los titulares de autorizaciones para realizar el aprovechamiento no extractivo en la temporada anterior fue de \$138,156,721.00 MN.	PARQUE NACIONAL BAHÍA DE		



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Preguntas	DGVS	CONANP	CONABIO	PROFEPA
<ul style="list-style-type: none"> Cantidad promedio que paga un turista para realizar la actividad (en caso de que se cuente con dicha información). 	<p>El costo que cobran los titulares de autorizaciones para realizar el aprovechamiento extractivo a través de la observación de ballenas en la temporada anterior, fue en un rango de \$300.00 a \$1,500.00 MN. por persona.</p>	<p>LORETO No se cuenta con esta información.</p> <p>RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAINO En promedio el costo es de 700 pesos por persona y en algunos casos a los nacionales se les cobran alrededor de 500 pesos, dependiendo la empresa.</p> <p>PARQUE REVILLAGIGEDO NACIONAL El viaje al PN Revillagigedo tiene un costo aproximado de \$250-3500 dólares USA.</p> <p>PARQUE NACIONAL BAHÍA DE LORETO Para el recorrido de observación de ballena azul, se maneja un costo de \$1500 a \$2000 pesos por persona.</p>	<p>No se cuenta con dicha información.</p>	<p>No se cuenta con dicha información.</p>